RK MOVER



# Art.-N° 527-0530

D — Montageanweisung- und Bedienungsanleitung

NL — Montage instructies en gebruiksaanwijzing

GB — Installation- and instruction-manual

F — Instructions d´assemblage et mode d'emploi

① (D) (NL) (GB) (F)

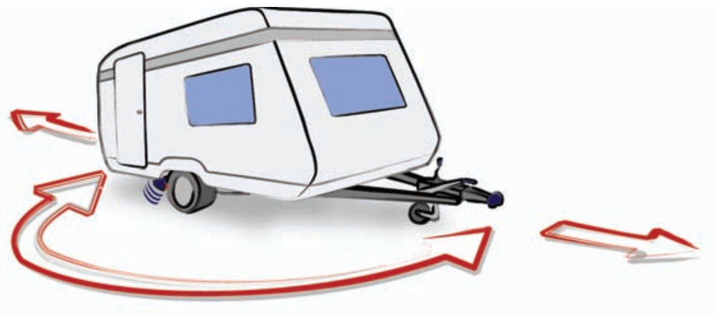
| D | NL | GB | F |
|---|---|---|---|
| Fernbedienung | Afstandsbediening | Remote control | La commande à distance |



To E-Box (optional)

LED ON / OFF



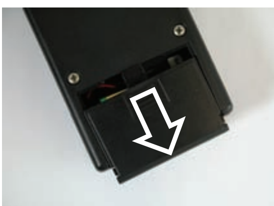



○ ☜ Push

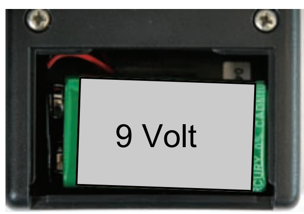
○ ☜ 2 x = ON (Doubleclick)

○ ☜ 1 x = OFF

② Battery

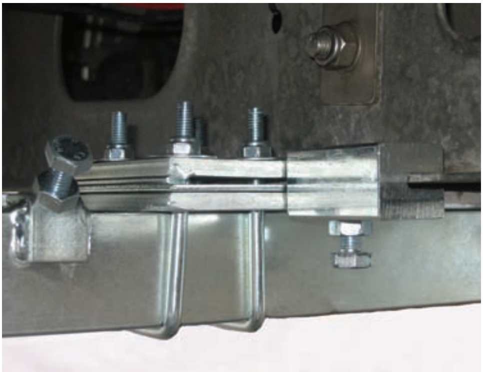






| D | NL | GB | F |
|---|---|---|---|
| Montage / Bedienung | Installatie / Bediening | Installation / Instructions | Montage / Emploi |

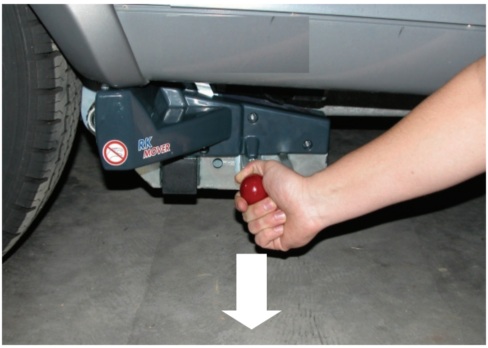
③



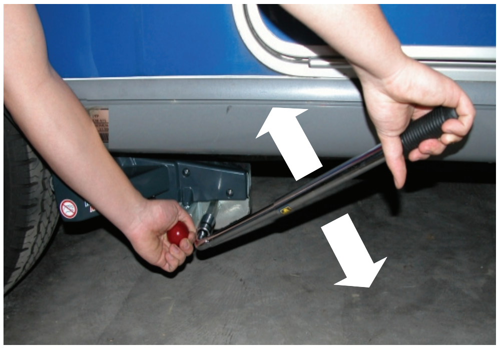
④




⑤



⑥



⑦ OFF

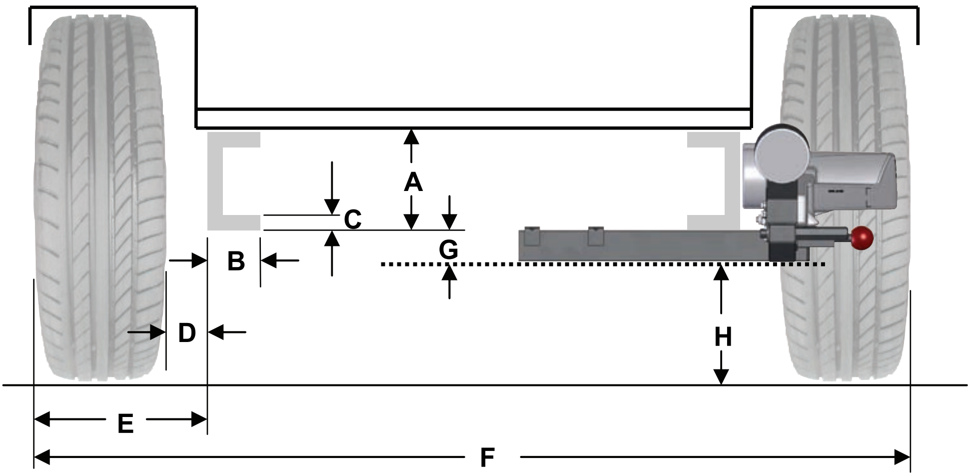


ON

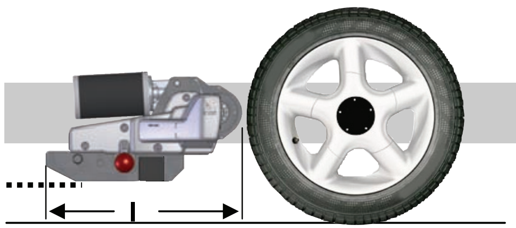


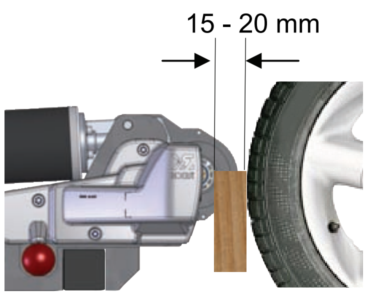
D NL GB F

## ⑧ Einbaumaße / Inbouwmaten / Dimensions / Cotes de montage



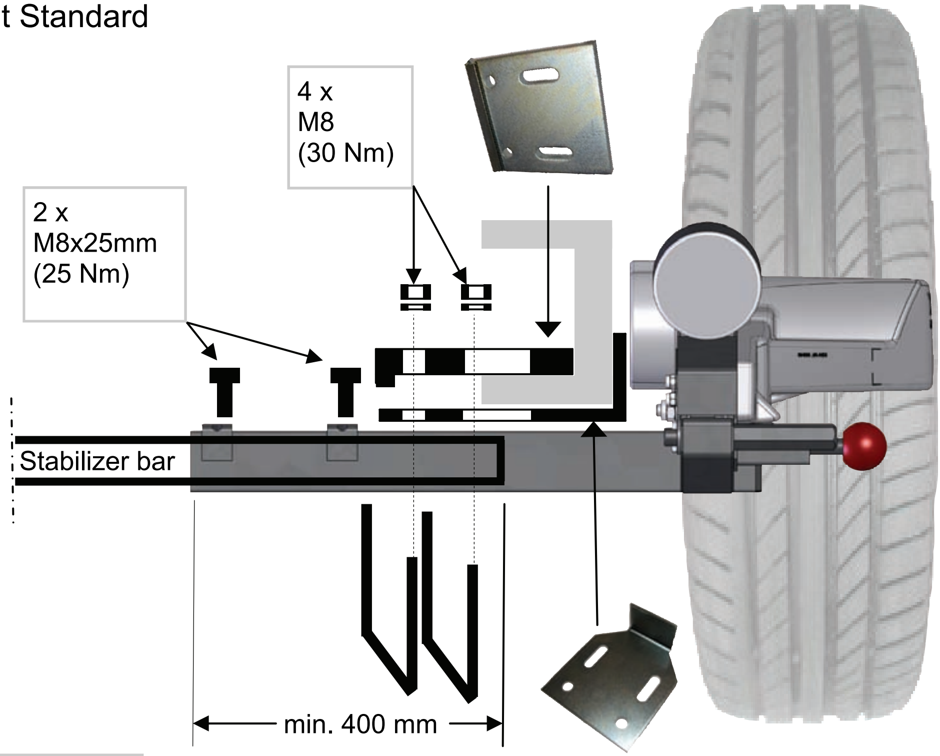

| N° | Dim | Bezeichnung | Beschrijving | Description | Désignation |
|---|---|---|---|---|---|
| A | min. 185 mm | Rahmenhöhe | Chassishoogte | Chassis depth | Hauteur du châssis |
| B | 30-48 mm | Rahmenbreite | Chassisbreedte | Chassis width | Largeur du châssis |
| C | min. 3 mm | Rahmenstärke | Chassis materiaal dikte | Chassis thickness | Épaisseur du châssis |
| D | min. 55 mm | Abstand Rahmen / Reifen | Afstand chassis / banden | Distance chassis / tyre | Hauteur libre châssis / pneu |
| E | min. 270 mm max 380 mm | Außenmaß - Rahmen / Reifen | Buitenmaat chassis / banden | Overall dimension - chassis / tyre | Dimension hors-tout châssis / pneu |
| F | max. 2500 mm | Außenmaß - Reifen / Reifen | Buitenmaat banden / banden | Overall dimension - tyre / tyre | Dimension hors-tout pneu / pneu |
| G | ca. 50 mm | Abstand - Rahmenunterkante / Niedrigster Punkt | Afstand - chassis onderzijde / laagste punt | Distance - frame bottom line / ground | Espacement - bord intérieur du châssis / endroit le plus bas |
| H | 80 / 120 mm | Minimale / Empfohlene Bodenfreiheit | Minimale / Aanbevolen bodemvrijheid | Minimum / Recommended ground clearance | Hauteur libre minimal / recommandée au-dessous de la voiture |
| I | min. 370 mm | Einbaulänge | Inbouwlengte | Total length | Longueur totale |
|  | ........ | Niedrigster Punkt | Laagste punt | Lowest Point | Endroit le plus bas |

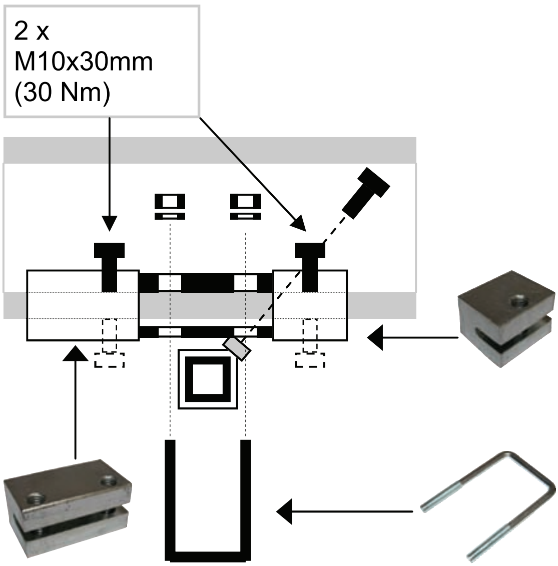


| D | NL | GB | F |
|---|---|---|---|
| ③ Montage | Installatie | Installation | Montage |

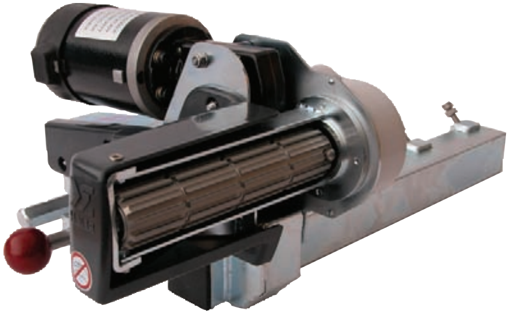
## Set Standard



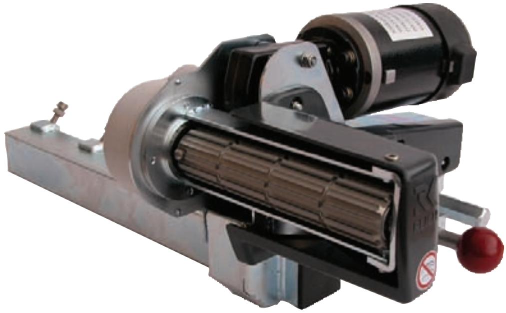



D | NL | GB | F
--- | --- | --- | ---
⑨ Lieferumfang | Inhoudsoverzicht | Scope of Delivery | Matériel fourni

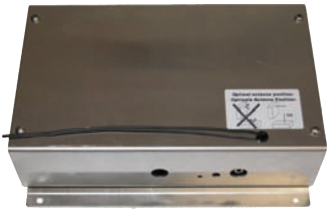
1x L



1x R



1x E-Box + Antenna



1x Cable-Set



6 mm² + 10 mm²

1x On/Off



1x Set-Standard:

2x



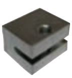
2x



2x



2x



4x



1x



1x



1x



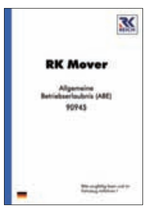



1x Stabilizer bar 2 m



1x Docu:




1x 19 mm



# Inhaltsverzeichnis



## Anhang



## Bilderverzeichnis



### 1. Produktbeschreibung

Der RK Mover gehört zu einer Palette technischer Produkte der Reich GmbH. Der Rangierantrieb wurde aufgrund praktischer Erfahrungen mit größter Sorgfalt entwickelt und produziert.

Der RK Mover wird fest am Wohnwagen bzw. Anhänger installiert. Zum Rangieren werden lediglich die jeweils linke und rechte Antriebseinheit an die Reifen gekoppelt. Nach dem Rangiervorgang werden diese wieder von den Reifen abgekoppelt.

Mittels zweier 12-Volt-Elektromotoren wird der Wohnwagen bzw. Anhänger angetrieben. Die mitgelieferte Fernbedienung sorgt für ein komfortables und sicheres Rangieren. Symbole auf der Fernbedienung zeigen Ihnen die jeweilige Fahrtrichtung an.

## 2. Sicherheitshinweise

**Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einbau und dem Betrieb unbedingt aufmerksam durch und bewahren Sie diese griffbereit im Fahrzeug auf!**

Für eine einwandfreie und ordnungsgemäße Montage ist der Einbauer verantwortlich. Der Einbau ist vorzugsweise durch einen geschulten Fachbetrieb durchzuführen. Eine Montage kann vor oder hinter der Achse erfolgen. Unter keinen Umständen dürfen Teile vom Fahrgestell, der Achsaufhängung oder der Bremsvorrichtung abmontiert, verändert oder beeinträchtigt werden. Ein einwandfreier Betrieb ist nur bei korrekter Montage, einem korrekten Reifendruck und richtigem Abstand der Antriebsrollen zu den Reifen gewährleistet.

Reich GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund der Montage oder des Betriebes des RK Mover an einem Wohnwagen oder Anhänger, gleich welcher Art, entstehen.

Im Falle eines Schadens durch einen Gerätedefekt, bedingt durch einen Produktionsfehler, erstatten wir innerhalb der Garantiezeit ausschließlich und maximal die Anschaffungskosten des RK Mover.

Wir behalten uns das Recht vor, den Rangierantrieb RK Mover jederzeit und ohne Ankündigung zu ändern.

Der RK Mover ist als Rangierhilfe für Wohnwagen und sonstige Anhänger für den Betrieb auf Campingplätzen und Privatgeländen vorgesehen.

Der Verkauf nach und in den USA und Kanada sowie eine dortige Inbetriebnahme ist untersagt.



KONTROLLIEREN SIE VOR DEM RANGIEREN UNBEDINGT, OB SICH DIE ANTRIEBSROLLEN AN DEN REIFEN BEFINDEN ⑦ (=ON).
DIE SICHERUNGSSTIFTE MÜSSEN VOLLSTÄNDIG EINGERASTET SEIN!

NUR IN DIESER POSITION DARF DER RANGIERVORGANG DURCHGEFÜHRT WERDEN!

KONTROLLIEREN SIE AUßERDEM VOR REISEANTRITT, OB SICH DIE ANTRIEBSROLLEN IN DER HINTEREN POSITION ⑦ (= OFF) BEFINDEN UND DIE SICHERUNGSSTIFTE VOLLSTÄNDIG EINGERASTET SIND.



**Vor dem Abschwenken der Antriebsrollen Fahrzeug gegen Wegrollen sichern!**

**Durch den Einbau eines Caravan Rangierantriebes wird die Bodenfreiheit grundsätzlich vermindert.**
**Beachten Sie bitte deshalb beim Fahren und Rangieren die verminderte Bodenfreiheit (80 mm minimale - 120 mm empfohlene Bodenfreiheit ist erforderlich).**

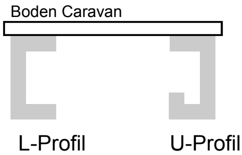
**Bei Störungen dürfen Sie den RK Mover nicht in Betrieb nehmen!**
Lassen Sie das Gerät in einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen.

Bei allen Installations-, Wartungs- und Montagearbeiten ist die Spannungsversorgung über den Hauptschalter zu unterbrechen, gegen Wiedereinschalten zu sichern und die Batterie abzuklemmen (zuerst den Minus-Pol).
Arbeiten unter Spannung sind lebensgefährlich.

Batterien sind gemäß den Anweisungen der Hersteller zu behandeln, zu lagern bzw. zu entsorgen. Altbatterien dem Recyclingprozess zuführen.
Verätzungsgefahr: Batteriesäure ist stark ätzend.
Kinder von Säure und Batterien fernhalten.
Auf festen Sitz der Batterie ist zu achten.
Hinweise auf der Batterie befolgen und diese regelmäßig prüfen. Das Auswechseln oder Aufladen ist mit großer Sorgfalt durchzuführen.

**Hinweis:**
Für Schäden die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen übernehmen wir keine Haftung. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

# 3. Einbausituation




Bei Wohnwagen und Anhängern wird bei Chassis-Rahmen zwischen L- und U-Profilen unterschieden.
Je nach Einbausituation sind somit verschiedene, optional erhältliche, Befestigungssätze zusätzlich erforderlich.

Kontrollieren Sie die Einbaumaße ⑧ Ihres RK Mover an Hand der Tabelle auf Seite 4. Unter keinen Umständen dürfen Teile vom Fahrgestell, der Achsaufhängung oder der Bremsvorrichtung abmontiert, verändert oder beeinträchtigt werden.



Alle Veränderungen am Chassis bedürfen in Deutschland der Abnahme durch einen Kfz-Sachverständigen !



227-1025U Klemmplatte, gerade
für U-Profil, 1 Stück



Befestigungssatz für U-Profil-Rahmen
(227-1052 + 227-1025U), 1 Stück



227-1037 Befestigungssatz 3.3
für Chassis mit Spurbreite kleiner 1,45 m (Maß F)



227-10182 Befestigungssatz 3.4
Stabilisatorstange 2 m, für Fahrzeuge über 2240 m Spurbreite (Maß F)

227-101825 Stabilisatorstange 2,5 m
für Fahrzeuge mit Überbreite

227-1018 Stabilisatorstange 1,5 m



227-102191 Befestigungssatz 3.5
bei Außenmaß Rahmen/Reifen (Maß E) zu gering (z.B. bei Leichtbaurahmen)



227-1145 Befestigungssatz 3.6
für Verlegung des Ersatzradträgers am ALKO-Chassis



227-11452 Adapter Reserveradträger ALKO „GB“, für Verlegung des Ersatzradträgers am ALKO-Chassis



227-11451 Befestigungssatz 3.7
Wagenheberstütze (Achtung: eventuell 2m Stabilisatorstange erforderlich!) bei störender Wagenheberaufnahme



227-1035 Befestigungssatz 3.8
für Modelle mit Vierkantrahmen, (z.B. Eriba Touring ab Bj. 2004)
Set mit 2 Platten 113x230x38 mm
OHNE ABE

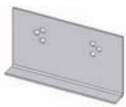


227-1021 Rahmenverlängerung 200 mm, Set mit 2 Platten 200x230x35 mm für zu geringe Rahmenhöhe (Maß A)
OHNE ABE

227-102180 Rahmenverlängerung 180 mm, Set mit 2 Platten 185x230x35 mm
OHNE ABE



227-10213 Rahmenverlängerung 113 mm für Eriba Troll Bj. 2003
Set mit 2 Platten 113x230x38 mm
OHNE ABE



227-1191 Rahmenverlängerung
für Rahmenstärke kleiner 3 mm (Maß C) oder zu geringer Rahmenhöhe (Maß A)
OHNE ABE



227-1036 Befestigungssatz Eriba Troll bis Bj. 2002
OHNE ABE

## 4. Installation Mechanik

Bringen Sie Ihren Wohnwagen oder Anhänger auf eine komfortable Arbeitshöhe. Vorzugsweise ist hierfür eine Hebebühne oder eine Montagegrube zu verwenden. Sofern Sie einen Wagenheber verwenden, achten Sie darauf, dass der Wohnwagen oder Anhänger mit geeigneten Unterstellböcken abgesichert ist.

**Arbeiten unter dem Fahrzeug ohne Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen sind lebensgefährlich!**

Entnehmen Sie alle Teile der Verpackung und breiten Sie diese übersichtlich auf dem Boden vor sich aus.

**M1** Ermitteln Sie die ideale **Einbauposition** vor oder hinter der Achse. Achten Sie dabei auf:
- den Abstand zwischen Fahrzeugboden und Rahmen-Unterkante **(min. 185 mm !)**
- Rahmen-Unterkante und Boden (empfohlene Bodenfreiheit min. 120 mm)
- eventuell am Anhänger befindliche Anbauteile, z. B. Abwasserrohre, Reserverad usw.

**M2** Befestigen Sie zunächst am Chassis die linke oder rechte **Antriebseinheit** mittels zweier U-Bügel sowie je einer geraden und abgewinkelten Montageplatte ③. Die abgewinkelte Montageplatte positionieren Sie unter dem Rahmen, so dass dieser zwischen beide Platten geklemmt wird. Ziehen Sie die Schrauben "handfest" an. Die Antriebseinheit hängt jetzt quasi am Chassis.

**M3** Bestimmen Sie den exakten Mittelpunkt des Stabilisators und markieren Sie diesen.
Schieben Sie die **Stabilisatorstange** in das Vierkantrohr der bereits montierten Antriebseinheit.

**M4** Führen Sie nun das andere Ende der Stabilisatorstange in das Vierkantrohr der unmontierten **Antriebseinheit** ein und befestigen Sie diese ebenfalls wie unter M2 beschrieben am Fahrzeugrahmen. Die Schrauben bitte ebenfalls nur "handfest" anziehen.

**M5** Richten Sie nun die **Stabilisatorstange** mittig aus und ziehen Sie die Klemmschrauben für diese handfest an.

ACHTUNG!
Wenn die mitgelieferte Stabilisatorstange nicht wenigstens 400 mm in den Rahmen der Antriebseinheit hineinragt, sollten Sie unbedingt eine längere Stabilisatorstange einsetzen. Eine optimale Funktion kann sonst nicht gewährleistet werden.

**M6** Stellen Sie nun den korrekten **Abstand** zwischen den Antriebseinheiten und den Reifen ein.

ACHTUNG!
Für das Einstellen des Abstandes muss das Rad voll belastet werden. D. h., dass der Caravan vollständig auf einem ebenen Untergrund aufstehen muss. Der Abstand muss zwischen Reifenlauffläche und Antriebsrolle ca. 15 - 20 mm betragen. Vergewissern Sie sich, dass sich die Antriebseinheiten im abgekoppelten Zustand ⑦ (= OFF) befinden. Verwenden Sie das Holzklötzchen als Hilfsmaß ④.

**M7** Ziehen Sie nun die Schrauben zur Fixierung der **Stabilisatorstange** mit 25 Nm an und sichern diese mit den Kontermuttern.
Achten Sie darauf, dass sich die zuvor markierte Mitte des Stabilisators nach wie vor mittig unter dem Wohnwagen oder Anhänger befindet.

**M8** Ziehen Sie nun die **Klemmbefestigungen** der rechten und linken Antriebseinheit mit 30 Nm an.
Achten Sie darauf, dass sich der Abstand zwischen den Antriebsrollen und den Reifen nicht verändert hat und nach wie vor 15 - 20 mm beträgt.

Montieren Sie nun vor bzw. hinter der linken und rechten Klemmbefestigung die im Lieferumfang befindlichen **Klemmschuhe**.
Die Klemmschuhe stellen eine zusätzliche Sicherung gegen ein Verrutschen der Antriebseinheit am Fahrzeugrahmen dar.
Pro Klemmschuh nur eine Schraube verwenden. Ziehen Sie die Schrauben an den Klemmschuhen mit 30 Nm an.

## 5. Installation Elektrik → ⑩

**E1** **Trennen** Sie die 12 V- und 230 V-Versorgung von der Batterie und dem Stromnetz.

**<u>Achtung: Arbeiten an der Elektro installation ohne vorheriges Trennen der Stromzufuhr sind lebensgefährlich!</u>**

**E2** Bestimmen Sie einen geeigneten Einbauort, z. B. Sitz- oder Bettkasten, für die **E-Box**. Die Montage kann am Boden oder an der Wand erfolgen. Beachten Sie bei der Platzwahl, dass die E-Box für die Verwendung des Kabels zur Fernbedienung von außen gut erreichbar sein muss.
Befestigen Sie nun die E-Box mit 4 Schrauben.
Für den Anschluss an der E-Box bohren Sie 4 **Löcher** mit 6 mm Durchmesser in den Fahrzeugboden. Vergewissern Sie sich, dass sich im Bereich der Bohrungen keine Installationen oder tragende Teile im oder unter dem Fußboden befinden. Führen Sie die Kabel durch die Bohrungen.
Entfernen Sie die Gehäuseabdeckung der E-Box, indem Sie die 4 Kreuzschlitzschrauben lösen.

**E3** Verlegen Sie nun die **6 mm² Kabel** der linken und rechten Antriebseinheit zur E-Box.
Verwenden Sie zur Verlegung und Befestigung der Kabel die mitgelieferten Schellen. Als Schutz vor scharfen Kanten verwenden Sie geeignete Elektro-Installationsrohre, welche im Fachhandel erhältlich sind. Kennzeichnen Sie die Kabel für die linke und rechte Antriebseinheit. <u>Halten Sie die Kabel für die linke und rechte Antriebseinheit gleich lang</u>. Vermeiden Sie Schlingen. Wenn möglich, das jeweilige + (Plus) und - (Minus) Kabel getrennt, mit einem Zwischenraum, montieren.
Halten Sie die Kabellängen immer so kurz wie möglich.

Schneiden Sie nun die Kabel in der richtigen Länge ab und entfernen Sie die Isolierung an deren Enden um ca. 5 mm. Befestigen Sie die mitgelieferten Kabelschuhe mittels einer Kabelschuhzange.
Achten Sie auf eine gute Befestigung!

Befestigen Sie nun die Kabel gemäß Anschlussplan ⑩.

Der Plus-Pol am Motor ist durch die rot lackierten Nietenköpfe bei den Anschlussklemmen zu erkennen.

**E4** Verlegen Sie nun die **10 mm² Kabel** von der E-Box zur Batterie. Der **Hauptschalter** wird in die Plus (+) Leitung montiert. Dieser muss von außen gut zugänglich sein. Zu empfehlen ist eine Platzierung im Bereich der Eingangstür oder einer Staukastenklappe. Als Schutz vor scharfen Kanten verwenden Sie auch hier Elektro-Installationsrohre. Der Abstand zwischen Batterie und E-Box sollte die Länge der mitgelieferten Kabel NIE überschreiten. Je kürzer die Kabel, desto besser.

**Vertauschen Sie keinesfalls den Plus (+) und Minus (-) Anschluss der Spannungsversorgung!**

Kontrollieren Sie ob alle Kabel sauber, fest und ohne Reibstellen verlegt und sicher befestigt sind.

Dichten Sie die Bohrungen mit geeigneter Dichtmasse von innen und außen sorgfältig ab.

**E5** Montieren Sie den Gehäusedeckel der E-Box. Verlegen Sie das **Antennenkabel** gemäß den Hinweisen auf der E-Box. Sollte die Sende- und Empfangsleistung nicht ausreichen, so verlängern Sie das Kabel auf 54 cm und führen Sie es nach Außen. Achten Sie darauf, dass die Antenne nicht mit Metallteilen in Berührung kommt.

**E6** Schließen Sie nun die 10 mm² Kabel an der **Batterie** an. Die Elektroinstallation ist damit abgeschlossen.

## 6. Bedienung

B1 Schalten Sie den Hauptschalter EIN. 

Stellen Sie sicher, dass die beiden Antriebseinheiten von den Fahrzeugreifen entkoppelt sind.

**B2** Aktivieren Sie den RK Mover, indem Sie auf der Fernbedienung die Taste I/0 doppelklicken. Eine LED an der Fernbedienung zeigt die Betriebsbereitschaft an.
Prüfen Sie durch Betätigung der Tasten auf der Fernbedienung, ob der RK Mover funktionsfähig ist.

**B3** Schalten Sie den RK Mover wieder aus, indem Sie einmal auf die Taste I/0 drücken. Die LED an der Fernbedienung erlischt.
Achtung: Wenn die Antriebsrollen sich nicht drehen, muss die Reset-Prozedur an der E-Box durchgeführt oder die Fernbedienung neu mit der Empfangseinheit (E-Box) synchronisiert werden.

**B4** Bringen Sie Ihren Wohnwagen oder Anhänger ins Freie. Wir empfehlen einen weitläufigen Bereich mit genügend Sicherheitsabstand zu Personen oder Gegenständen zu wählen, bis das Rangieren mit dem RK Mover geübt ist.

**B5** Stecken Sie den Bedienhebel auf den dafür vorgesehenen Sechskantzapfen der rechten oder linken Antriebseinheit.

**B6** Entriegeln Sie den Antriebsmechanismus, indem Sie den Sicherungsstift nach vorne ziehen und in dieser Position halten ⑤.

**B7** Zum Ankoppeln der Antriebseinheit drücken Sie den Bedienhebel in Richtung Rad ⑥ und lassen Sie den Sicherungsstift los. Überzeugen Sie sich das der Sicherungsstift in seiner vorderen Stellung einrastet und das System sichert.
Koppeln Sie die andere Seite des RK Mover analog an. Entfernen Sie den Bedienhebel vom Zapfen der Antriebseinheit.

**B8** Lösen Sie die Handbremse Ihres Wohnwagens oder Anhängers.

**B9** Aktivieren Sie den RK Mover mit einem Doppelklick auf die I/0-Taste an der Fernbedienung. Die LED leuchtet.

Sie können nun entsprechend der auf der Fernbedienung abgebildeten Symbolik rangieren.

Zur Außerbetriebnahme entkoppeln Sie die Antriebseinheiten wie beschrieben in umgekehrter Reihenfolge.
Achten Sie darauf, dass die Sicherungsstifte im entkoppelten Zustand wieder einrasten und das System sichern.

Die Antriebseinheiten dürfen nicht über längere Zeit an die Reifen gekoppelt bleiben, da diese ansonsten beschädigt werden könnten. Ein Betrieb mit einem Zugfahrzeug bei angekoppelten Antriebseinheiten ist verboten, da sowohl der Wohnwagen bzw. Anhänger als auch das Zugfahrzeug Schaden nehmen kann.

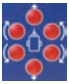
Schalten Sie den Hauptschalter AUS 

Ziehen Sie die Handbremse und/oder sichern Sie Ihren Wohnwagen oder Anhänger mittels Unterlegkeilen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen.

## 7. Fernbedienung → ①



Aktivieren Sie den RK Mover mit einem Doppelklick auf die I/0-Taste an der Fernbedienung (EIN) - die LED leuchtet.



Sie können nun entsprechend der auf der Fernbedienung abgebildeten Symbolik rangieren. Das Fahrzeug bewegt sich nur so lange Sie eine der Tasten gedrückt halten.

Der eingebaute "Soft-Start" sorgt beim Anfahren für einen Pfeifton, der als Warnsignal für einen sich in Bewegung setzenden Wohnwagen oder Anhäger gedacht ist.

Sie können jede der Bewegungstasten einzeln oder zusammen drücken. Die Pfeile an den Tasten zeigen die jeweilige Bewegungsrichtung an.

 Vorwärts

 Rückwärts

Kurvenbewegungen:

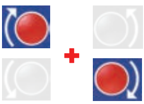
 Linkes Rad vorwärts

 Rechtes Rad vorwärts

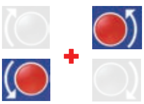
 Linkes Rad rückwärts

 Rechtes Rad rückwärts

Drehbewegungen
(2 Tasten gleichzeitig drücken) :



Rechtsdrehung



Linksdrehung



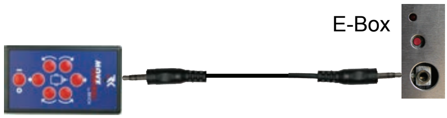
Schalten Sie Ihren RK Mover durch einmaliges Drücken auf die Taste I/0 an der Fernbedienung Aus. Die rote LED erlischt.

Sofern die Rangierbewegungen nicht mit der auf der Fernbedienung aufgebrachten Symbolik übereinstimmt, müssen die Kabelanschlüsse der rechten und linken Antriebseinheit an der E-Box und am Motor überprüft und gegebenenfalls vertauscht werden (siehe Anschlußplan ⑩).
Schalten Sie jedoch unbedingt vorher den Hauptschalter Aus und trennen Sie die E-Box von der Spannungsversorgung.



**Vertauschen Sie jedoch niemals das Plus (+) und Minus (-) Kabel der Spannungsversorgung.**

Funkstörungen können ebenfalls dazu führen, dass die Fernbedienung nicht einwandfrei funktioniert. Benutzen Sie in diesem Fall das mitgelieferte Verbindungskabel und verbinden die Fernbedienung mit der E-Box.




Das Kabel kann auch verwendet werden, wenn die Batterien der Fernbedienung verbraucht sind.

## Sicherheitshinweise:



**Achten Sie darauf das sich während des Rangierens niemand im Rangierbereich des Anhängers oder Caravans aufhält!**

**Kontrollieren Sie auch die von ihnen abgewandte Seite des Anhängers oder Caravans.**

**Halten Sie ausreichend Sicherheitsabstand während des Rangierens.**



**Halten Sie immer genügend Abstand zu den Antriebsrollen - auch bei Wartungs- oder Reinigungsarbeiten.**

**Bei Arbeiten im Bereich der Antriebsrollen Anlage unbedingt stromlos schalten und Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.**

# Anhang

## A1 Synchronisation

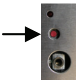
Bei Funktionsstörungen oder nach Austausch von Elektronikteilen muss eine Synchronisation durchgeführt werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:



Wenn erforderlich Fernbedienung AUS schalten = einmal Drücken



System EIN schalten = Hauptschalter



Reset-Taste = gedrückt halten !



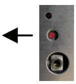
EIN schalten = Doppelklick

LED Fernbedienung
LED E-Box ⟹ Ein



AUS schalten = einmal Drücken

LED Fernbedienung
LED E-Box ⟹ Aus



Reset-Taste = loslassen

Die Synchronisation ist damit abgeschlossen.

**ACHTUNG!**
**Sie dürfen während der Synchronisation keine längere Pause als 2 Sekunden einlegen, ansonsten muss die Synchronisation neu durchgeführt werden.**

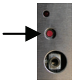
Die Fernbedienung schaltet sich nach ca. 20 sek. selbsttätig AUS, wenn keine Eingabe erfolgt!

## A2 Reset

Der Reset-Vorgang ist nur erforderlich wenn während des Betriebes die LED der E-Box leuchtet. Dies ist ein Fehlersignal (z.B. Überspannung) - normalerweise ist die LED aus.
Durch einen Reset wird die Überspannungsabschaltung aufgehoben und das Gerät wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.



EIN schalten = Doppelklick



Reset-Taste = kurz Drücken

LED E-Box ⟹ Aus



AUS schalten = einmal Drücken

Der Reset-Vorgang ist damit abgeschlossen.

**Achtung!** Sollte die LED nach mehrmaligem Reset nicht aus sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## A3 Wartung

A) Lassen Sie bei Ihrem RK Mover einmal jährlich folgende Wartung und Sichtprüfung durchführen:
- Reinigen des gesamten Rangierantriebes.
- alle beweglichen Gelenke mit geeignetem säurefreiem Schmiermittel versehen, z. B. Silikonspray.
- den Abstand der Antriebsrollen zu den Reifen sowie den Reifendruck überprüfen.
- Sichtkontrolle der Verkabelung und der elektrischen Anschlüsse auf Beschädigungen.
- Überprüfen der Batteriespannung.

B) Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt, ob der Rangierantrieb frei von Schmutz, Sand und Ästen ist.

C) Bei etwaigen Störungen wenden Sie sich an Ihren Händler.

## A4 Anmerkungen und Tipps

A) Sie können den RK Mover auch zum Ankuppeln an Ihr Zugfahrzeug benutzen.

B) Bevor Sie mit Ihrem Zugfahrzeug anfahren, vergewissern Sie sich erst, dass beide Antriebseinheiten abgekoppelt ⑦ (= OFF) sind und die Sicherungsstifte das System sichern.

C) Benutzen Sie vor Bordsteinkanten oder anderen ähnlichen Hindernissen Keile.

D) Bewahren Sie die Fernbedienung, den Bediengriff, das Verbindungskabel sowie die Dokumentation an einem trockenen Ort in der mitgelieferten Mappe auf.

E) Der RK Mover ist mit einem elektrischen Überlastungsschutz versehen und schaltet sich bei Überbelastung selbständig aus. Nach einer Überbelastung führen Sie bitte die Reset-Prozedur (Anhang A2) durch.

F) Falls die Fernbedienung oder die E-Box ersetzt wird, muss eine Synchronisation durchgeführt werden (Anhang A1).

G) Bei Bedarf erneuern Sie die 9-Volt-Blockbatterie in Ihrer Fernbedienung ②. Schieben Sie dazu den Deckel auf der Rückseite der Fernbedienung in Pfeilrichtung ab. Entnehmen Sie dann die Batterie und ersetzen Sie diese durch eine neue des gleichen Typs.

H) An schlecht zugänglichen Stellen, z.B. wenn der Wagen dicht an einer Wand eingeparkt werden soll, sollten Sie lediglich die frei zugängliche Antriebseinheit ankoppeln und das Rangiermanöver durch leichten Gegendruck von Hand beeinflussen.

## A5 FAQ‘s

**Der RK Mover kann nicht an das Chassis montiert werden.**
Der RK Mover ist standardmäßig für eine Befestigung an einem Standard-Chassis ausgelegt. Auf Anfrage sind zusätzliche Adapter erhältlich.

**Das Reserverad verhindert den Einbau des RK Mover.**
Reserveradträger mittels Adapter versetzen.

**Der RK Mover verwindet sich sehr stark.**
Sofern die Stabilisatorstange nicht min. 400 mm in den jeweiligen Rahmen hineinragt, ist eine verlängerte Stabilisatorstange zu verwenden.

**Der RK Mover lässt sich nicht mit der Fernbedienung einschalten.**
Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet.
Die Fernbedienung ist nicht mit der Elektronikbox synchronisiert.
Die Spannungsversorgung ist zu niedrig.

**Die Antriebsrolle dreht am Reifen durch.**
Der Abstand zwischen Antriebsrolle und Reifen hat sich verstellt. Abstand muss 15 - 20 mm betragen.
Reifendruck kontrollieren und ggf. erhöhen.
Der RK Mover verwindet sich zu stark (s. o.).

**Während des Rangierens ruckt das Fahrzeug.**
Die Versorgungsspannung bzw. Batteriekapazität ist zu gering. Die Mindestkapazität der Batterie sollte 75 Ah betragen.
Die Batterie der Fernbedienung ist verbraucht. Batterie ersetzen bzw. den Rangierantrieb mittels beigefügtem Verbindungskabel betreiben.
Antennensignal aufgrund von Abschirmungen bzw. Magnetfeldern gestört. Antennenkabel auf 54 cm (Gesamtlänge) verlängern und nach Außen führen. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht mit Metallteilen in Berührung kommt.

**Die rote LED leuchtet während des Betriebs dauerhaft und der RK Mover reagiert nicht mehr.**
Die Überlastsicherung hat ausgelöst. Bei starker Belastung schaltet die Elektronik ab. Reset durchführen.
Die Kabel zu den Antriebsmotoren sind unterschiedlich lang. Die Kabel müssen unbedingt die gleiche Länge aufweisen.

**Der RK Mover fährt genau entgegengesetzt der Abbildungen auf der Fernbedienung.**
Die Elektronik ist nicht laut Anschlußplan ⑩ angeschlossen.

**Der RK Mover zieht während des Rangierens nach einer Seite.**
Die Kabel zu den Antriebsmotoren sind unterschiedlich lang.
Der Abstand von Antriebsrolle und Reifen ist nicht parallel.
Der Reifendruck bzw. die Gewichtsverteilung ist unterschiedlich.

## A6 Garantiebestimmungen

1. <u>Garantiefall</u>

Der Hersteller gewährt Garantie für Mängel des Gerätes, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Daneben bestehen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegen den Verkäufer fort.

Der Garantieanspruch besteht nicht:
- für Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung
- infolge Verwendung von Nicht-Original-Reich-Teilen in den Geräten
- infolge Nichteinhaltung der Einbau- und Gebrauchsanweisung des Herstellers
- infolge unsachgemäßer Behandlung
- infolge unsachgemäßer Transportverpackung.

2. <u>Umfang der Garantie</u>

Wird ein ab Januar 2006 gekaufter Rangierantrieb innerhalb von 4 Wochen ab Kaufdatum, durch Rücksendung der vollständig ausgefüllten Garantiekarte registriert, gewährt die Reich GmbH eine Garantie von 36 Monaten, beginnend ab dem Kaufdatum. Bei Geltendmachung eines Garantieanspruches ist der Original-Kaufbeleg vorzulegen.

Die Garantie gilt für Mängel im Sinne von Ziffer 1, die innerhalb von 36 Monaten seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Endverbraucher eintreten. Der Hersteller wird solche Mängel durch Nacherfüllung beseitigen, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft weiter. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Käufers oder Dritter sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die Kosten der Inanspruchnahme des REICH-Werkskundendienstes zur Beseitigung eines unter die Garantie fallenden Mangels – insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten – trägt der Hersteller, soweit der Kundendienst innerhalb von Deutschland eingesetzt wird.

Zusätzliche Kosten aufgrund erschwerter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z.B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

Auf die Antriebsrollen gewähren wir 36 Monate Garantie auf Herstellungsfehler.
Vor Gebrauch des Rangierantriebes unbedingt scharfkantige Steine aus den Reifen entfernen.

3. <u>Geltendmachung des Garantiefalles</u>

Bei Störungen ist grundsätzlich die REICH-Servicezentrale zu benachrichtigen:

REICH GmbH, Ahornweg 37
35713 Eschenburg
Tel. 02774-9305-0
Email: info@reich-web.com

In anderen Ländern stehen die jeweiligen Servicepartner zur Verfügung.

Beanstandungen sind näher zu bezeichnen. Ferner ist die Seriennummer des Gerätes sowie das Kaufdatum anzugeben.
Damit der Hersteller prüfen kann, ob ein Garantiefall vorliegt, muss der Endverbraucher das Gerät auf eigene Gefahr zum Hersteller bringen oder ihm übersenden.
Bei Einsendung ins Werk hat der Versand per Frachtgut zu erfolgen. Im Garantiefall übernimmt das Werk die Transportkosten bzw. Kosten der Einsendung und Rücksendung. Liegt kein Garantiefall vor, gibt der Hersteller dem Kunden Bescheid und nennt die vom Hersteller nicht zu übernehmenden Reparaturkosten; in diesem Fall gehen auch die Versandkosten zu Lasten des Kunden.

4. <u>Haftungsausschluss</u>

Reich GmbH übernimmt in keinem Fall die Haftung für Schäden die durch den Betrieb des Rangierantriebes, direkt oder indirekt, verursacht werden.
Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Anwendung, Montage oder Reparatur sowie durch normalen Verschleiß hervorgerufene Schäden.

**Hinweis:**
**Typ und Seriennummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild ihres Rangierantriebes.**



## A7 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz
über Funkanlagen
und Telekommunikationseinrichtungen (FTEG)
und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

| | |
|---|---|
| Hersteller: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg |
| Produktbezeichnung: | Rangierantrieb für Wohnwagen / Anhänger<br>RK Mover |
| Typenbezeichnung: | 527-0530<br>527-0531<br>527-0550 |

Der Hersteller erklärt das dass Produkt bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.

Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinie wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

EN 300 220-3 V.1.1.1 (2000-09)
ETSI EN 301 489-1 V1.2.1 (2000-08)
ETSI EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08)
EN 60950 : 2000

| Aussteller | Ort, Datum | Zeichnungsberechtigter | Unterschrift |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg, den 27.02.2007 | Armin Schaab | ppa. |

# Inhoud



## Bijlage



## Afbeeldingenindex



## 1. Productbeschrijving

De RK Mover behoort tot een reeks technische produkten van Reich GmbH. Het rangeersysteem werd op grond van praktische ervaringen met de grootste zorgvuldigheid ontwikkeld en geproduceerd .

De RK Mover wordt vast aan de caravan of aanhanger geïnstalleerd. Voor het rangeren worden steeds de linker en rechter aandrijfunit op de banden gekoppeld. Na het rangeerproces worden deze weer van de banden afgekoppeld.

Middels twee 12-Volt elektromotoren wordt de caravan c.q. aanhanger aangedreven. De meegeleverde afstandsbediening zorgt voor comfortabel en veilig rangeren. Symbolen op de afstandsbediening geven steeds de rijrichting aan.

## 2. Veiligheidsvoorschriften

**Lees deze handleiding voor inbouw en gebruik beslist aandachtig door en bewaar deze in het voertuig binnen handbereik!**

Voor een correcte en behoorlijke montage is de inbouwer verantwoordelijk. De inbouw dient bij voorkeur door een geschoolde vakman te geschieden. Montage kan voor en achter de as te geschieden. Onder geen enkele omstandigheden mogen delen van het chassis, de ophanging of de reminrichting gedemonteerd, veranderd of belemmerd worden. Probleemloos gebruik is slechts mogelijk in geval van correcte montage, een correcte bandenspanning en correcte afstand van de aandrijfrollen ten opzichte van de banden.

Reich GmbH is niet aansprakelijk voor schades die op grond van de montage of het gebruik van de RK Mover aan een caravan of aanhanger, van welke aard dan ook, ontstaan.

In geval van schade door een defect aan de RK Mover, als gevolg van een produktiefout, vergoeden wij binnen de garantietermijn uitsluitend en maximaal de kosten van de RK Mover.

Wij behouden ons het recht voor het rangeersysteem RK Mover ten alle tijden en zonder vooraankondiging te veranderen.

De RK Mover is als rangeerhulp voor caravans en andere aanhangers voor gebruik op campingplaatsen en privé-terreinen bestemd.

De verkoop naar en in de USA en Canada, alsmede ingebruikname aldaar, is verboden.



CONTROLEERT U VOOR HET RANGEREN ALTIJD OF DE AANDRIJFROLLEN ZICH OP DE BANDEN BEVINDEN ⑦ (= ON). De VERGRENDELINGSKNOP MOET GEHEEL IN DE VERGRENDELING ZITTEN.

ALLEEN IN DEZE POSITIE MAG HET RANGEERPROCES PLAATSVINDEN!

CONTROLEERT U BOVENDIEN VOORDAT U OP REIS GAAT, OF ALLE AANDRIJFROLLEN ZICH IN DE ACHTERSTE POSITIE ⑦ (= OFF) BEVINDEN EN DE VERGRENDELINGSKNOPPEN VOLLEDIG IN DE VERGRENDELING ZIJN.

**Voor het afkoppelen van de aandrijfrollen dient u ervoor te zorgen dat de caravan of aanhanger niet kan wegrollen!**

**Door het inbouwen van een caravanrangeersysteem wordt de bodemvrijheid van de caravan verminderd. Let u daarom bij het rijden en rangeren op de verminderde bodemvrijheid (80 mm minimaal – 120 mm aanbevolen).**

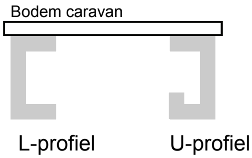
**Bij een storing mag u de RK Mover niet gebruiken!**
Laat u het apparaat in een geautoriseerde werkplaats nakijken.

Bij alle installatie-, onderhouds- en montagewerkzaamheden is de stroomvoorziening van de hoofdschakelaar te onderbreken, tegen opnieuw inschakelen te beveiligen door de sleutel eruit te nemen en de accu klemmen los te maken! (als eerste de min-pool).
Met spanning erop, is levensgevaarlijk!

Accu's zijn volgens de aanwijzingen van de fabrikant te behandelen, op te slaan respectievelijk af te voeren. Oude accu's dient u bij de hiervoor bestemde recycle-inlevercentra in te leveren. Aantastingsgevaar: accuzuur is sterk bijtend. Kinderen uit de buurt van accu en zuur houden. Aanwijzingen op de accu opvolgen en regelmatig controleren, zorg ervoor dat de accu goed vast staat. Wisselen of uitnemen met grote zorgvuldigheid uitvoeren.

Aanwijzing:
Voor schade ontstaan door het niet inachtnemen van deze handleiding, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. Fouten en veranderingen voorbehouden.

## 3. Inbouwsituatie




Bij caravans en aanhangers wordt bij het chassis onderscheid gemaakt tussen L- en U-profielen. Al naar gelang de inbouwsituatie kan het zijn dat een speciale, optioneel verkrijgbare, bevestigingsset nodig is.
Controleert u de inbouwmaten ⑧ I van uw Move-Control aan de hand van de tabel op pagina 4. Onder geen enkele voorwaarde mogen delen van het chassis, de asophanging of de reminrichting gedemonteerd, veranderd of beïnvloed worden.

In Duitsland moeten alle veranderingen aan het chassis door een specialist goedgekeurd worden.



Informeer in uw land of een dergelijke goedkeuring van het rangeersysteem en toebehoren aan uw voertuig noodzakelijk is.



227-1025U Klemplaat, recht
voor U-profiel, 1 stuk



Bevestigingsset voor U-profiel chassis
(227-1052 + 227-1025 U), 1 stuk



227-1037 Bevestigingsset 3.3
voor chassis met spoorbreedte kleiner dan 1,45m (maat F)



227-10182 Bevestigingsset 3.4
Stabilisatorstang 2m, voor voertuigen met een spoorbreedte groter dan 2,24m (maat F)

227-101825 Stabilisatorstang 2,5 m
Voor voertuigen met extra brede opbouw

227-1018 Stabilisatorstang 1,5 m



227-102191 Bevestigingsset 3.5
Indien buitenmaat chassis/banden (maat E) te klein is (bijv. bij aluminium chassis)



227-1145 Bevestigingsset 3.6, Adapter reserewielhouder, voor verplaatsen van de ALKO-reservewielhouder



227-11452 Adapter reserewielhouder “GB”, voor verplaatsen van de ALKO-reservewielhouder



227-11451 Bevestigingsset 3.7
Kriksteunset (attentie: eventueel is een 2m stabilisatorstang noodzakelijk) voor vervangen van de ALKO kriksteun



227-1035 Bevestigingsset 3.8
Voor modellen met vierkant chassis (bijv. Eriba Touring vanaf bj. 2004).
Set à 2 platen 113x230x38mm
ZONDER ABE (alleen Duitsland)

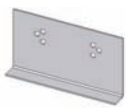


227-1021 Chassisplaten 200 mm
Set à 2 platen 200x230x35 mm
voor te geringe chassishoogte (maat A)
ZONDER ABE (alleen Duitsland)

227-102180 Chassisplaten 180 mm,
Set à 2 platen 185x230x35 mm



227-10213 Chassisplaten 113 mm
voor Eriba Troll bj. 2003
Set à 2 platen 113x230x38 mm
ZONDER ABE (alleen Duitsland)



227-1191 Chassisplaten voor chassisdikte kleiner dan 3mm (maat C) of te geringe chassishoogte (maat A )
ZONDER ABE (alleen Duitsland)



227-1036 Bevestigingsset Eriba Troll tot bj. 2002
ZONDER ABE (alleen Duistland)

## 4. Installatie mechanica

Zet uw caravan of aanhanger op een comfortabele werkhoogte. Bij voorkeur een hefbrug of gebruikt smeerput gebruiken. Indien u een autokrik gebruikt, zorgt u er dan voor dat de caravan of aanhanger met geschikte keilen of steunen beveiligd is.

**Werken onder het voertuig zonder stut- of beveiligingsmaatregelen is levensgevaarlijk!**

Neem alle delen uit de verpakking en spreid deze overzichtelijk op de vloer uit.

**M1** Bepaal de ideale **inbouwpositie** voor of achter de as. Let u daarbij op:
- de afstand tussen de voertuigbodem en onderkant frame **(min. 185 mm !)**.
- onderkant frame en bodem (aanbevolen bodemruimte min. 120 mm).
- eventueel aan de aanhanger gemonteerde delen, bijv. afvalwaterbuis, reservewiel etc.

**M2** Bevestig daarna aan het chassis de linker of rechter **aandrijfunit** door middel van twee U-beugels, alsmede een rechte- en een hoekmontageplaat ③. De hoekmontageplaat plaatst u onder het frame, zodat deze tussen beide platen geklemd wordt. Draai de moeren "handvast" aan. De aandrijfunit hangt nu quasi aan het chassis.

**M3** Bepaal het exacte middelpunt van de verbindingsstang en markeer deze.
Schuif de **verbindingsstang** in de vierkante buis van de al gemonteerde aandrijfunit.

**M4** Voer nu het andere eind van de verbindingsstang in de vierkante buis van de ongemonteerde **aandrijfunit** en bevestig deze ook aan het voertuigframe zoals onder M2 beschreven. De moeren slechts "handvast" aandraaien.

**M5** Lijn de **verbindingsstang** in het midden uit en draai de klembouten handvast aan.

LET OP !
Indien de meegeleverde verbindingsstang niet tenminste 400 mm in de buis van de aandrijfunit valt, moet u een langere verbindingsstang gebruiken. Anders kan het optimaal functioneren niet gewaarborgd worden.

**M6** Stel nu de correcte afstand tussen de aandrijfunits en de banden in.

LET OP!
Voor het instellen van de afstand moet het wiel vol belast worden. Dat wil zeggen, dat de caravan volledig op een vlakke ondergrond moet staan. De afstand tussen bandoppervlak en aandrijfrol moet ca. 15 - 20 mm zijn. Verzeker u ervan, dat de aandrijfunits zich in afgekoppelde toestand ⑦ (= OFF) bevinden. Gebruik het houtblokje als hulpmiddel.

**M7** Draai nu de schroeven voor het vastzetten van de **verbindingsstang** met 25 Nm aan en zet deze vast met de borgmoer.
Let op: zorg ervoor dat het reeds gemarkeerde middelpunt van de verbindingsstang zich ook midden onder de caravan of aanhanger bevindt.

**M8** Draai nu de **klembevestigingen** van de rechter en de linker aandrijfunit met 30 Nm aan.
Let op: zorg ervoor dat de afstand tussen de aandrijfrollen en de banden niet verandert en nog steeds 15 - 20 mm bedraagt.

Monteer nu respectievelijk achter de linker en rechter klembevestiging de meegeleverde **stopblokjes**.
De stopblokjes zijn een extra beveiliging tegen het verschuiven van de aandrijfunits op het chassis.
Per klemblokje slechts één bout gebruiken. Draai de bouten van de klemblokjes aan met 30 Nm.

## 5. Installatie elektronica → ⑩

**E1** **Zowel** de 12 V accu als de 230 V stroomvoorziening dienen te worden losgekoppeld.

**Attentie: werken aan de elektra-installatie zonder vooraf loskoppelen van de stroomtoevoer is levensgevaarlijk!**

**E2** Bepaal voor de E-box een geschikte inbouwplaats, bijv. in een zit- of bedbank. De montage kan op de bodem of aan de wand geschieden. Let u bij de plaatskeuze erop dat de E-box voor gebruik met de kabel van buitenaf goed bereikbaar moet zijn.
Bevestig de E-box nu met 4 schroeven.
Voor de aansluiting van de E-box boort u 4 **gaten** met een doorsnede van 6 mm in de voertuigbodem. Verzeker u ervan, dat er zich in het bereik van de boorgaten geen installaties of dragende delen in of onder de vloer bevinden. Voer de kabel door de boorgaten.
Verwijder de deksel van de E-box door de 4 kruiskopschroeven los te draaien.

**E3** Verleg nu de **6 mm² kabel** van de linker en rechter aandrijfunit naar de E-box.
Gebruik voor het verleggen en bevestigen van de kabel de meegeleverde beugels. Als bescherming tegen scherpe kanten gebruikt u een geschikte elektra-installatiebuis, die in de vakhandel verkrijgbaar is. Markeer de kabel voor de linker en de rechter aandrijfunit. Houd de kabels voor de linker en de rechter aandrijfunit even lang. Voorkom lussen.
Indien mogelijk, steeds de + en – kabel met een tussenruimte monteren.
Houdt u de kabellengte altijd zo kort mogelijk.

Knip nu de kabels op de juiste lengte af en verwijder ca. 5 mm van de isolatie aan elk uiteinde. Bevestig de meegeleverde kabelschoenen door middel van een kabelschoentang.
Let daarbij op een goede bevestiging!

Bevestig de kabels volgens aansluitplan ⑩.
De pluspool aan de motor is aan de rood gelakte klinknagelknop bij de aansluitklemmen te herkennen.

**E4** Verleg de **10 mm²** kabel van de elektronicabox naar de accu. In de Plus (+) leiding monteert u de **hoofdschakelaar**. Deze dient ook goed van buitenaf bereikbaar te zijn. Aanbevolen wordt een plaats in het bereik van de toegangsdeur of een bagageluik. Als bescherming tegen scherpe kanten gebruikt u ook hier de electro-installatiebuis. De afstand tussen de accu en de elektronicabox mag NOOIT de lengte van de meegeleverde kabel overschrijden. Hoe korter de kabel, hoe beter.

**Wissel echter nooit de plus (+) en min (-) kabel van de stroomvoorziening !**

Controleer of alle kabels netjes, vast en zonder mogelijke beschadigingsplekken verlegd zijn.

Dicht the boorgaten met geschikt afdichtkit van binnen en buiten zorgvuldig af.

**E5** Monteer de deksel op de E-box. Plaats de antenne volgens de aanwijzingen op de E-box. Indien het zend- en ontvangstvermogen niet voldoende zijn, verleng dan de kabel naar 54 cm en leidt deze naar buiten. Let op dat de antenne hierbij niet met metaaldelen in aanraking komt.

**E6** Sluit de 10 mm² kabel op de **accu** aan. De elektrische installatie is hiermee voltooid.

## 6. Bediening

**B1** Schakel de hoofdschakelaar IN.



Controleer of alle aandrijfunits van de voertuigbanden afgekoppeld zijn.

**B2** Activeer de RK Mover door twee keer (dubbelklik) op de toets I/0 van de afstandsbediening te drukken. Een LED op de afstandsbediening geeft aan, dat deze startklaar is.
Controleer door indrukken van de toetsen op de afstandsbediening of de RK Mover functioneert.

**B3** Schakel de RK Mover weer uit, door 1 keer op de toets I/0 te drukken. De LED van de afstandsbediening gaat uit. Let op: indien de aandrijfrollen niet draaien, moet de unit gereset worden of dient de afstandsbediening met de ontvangstunit (E-box) gesynchroniseerd te worden.

**B4** Zoek buiten een plaats met ruimte en voldoende veiligheidsafstand ten opzichte van personen en voorwerpen om het rangeren met de RK Mover te oefenen.

**B5** Steek de opzetstang in de daarvoor bestemde zeskantige aftap van de rechter of linker aandrijfunit.

**B6** Ontgrendel het aandrijfmechanisme door de borgpen naar voren te trekken en in deze positie te houden.

**B7** Voor het aankoppelen van de aandrijfunit drukt u de opzetstang in de richting van de band en laat u de borgpen los. Controleer of de borgpen zich in de onderste positie bevindt en het systeem zekert. Koppel de andere kant van de RK Mover analoog aan. Verwijder de opzetstang van de aftap van de aandrijfunit.

**B8** Haal uw caravan of aanhanger van de handrem.

**B9** Activeer de RK Mover door 2 keer op de I/0 toets van de afstandsbediening te drukken. Het LED brandt.

U kunt nu overeenkomstig de op de afstandsbediening aangegeven symboliek rangeren.

Voor het uitschakelen ontkoppelt u de aandrijfunits zoals beschreven in omgekeerde volgorde.
Let daarbij op dat de borgpen in ontkoppelde toestand weer is ingedrukt en het systeem zekert ⑦ (= OFF).

De aandrijfunits mogen niet voor langere tijd op de banden gekoppeld blijven, omdat de banden anders kunnen beschadigen. Gebruik van een voertuig met aangekoppelde aandrijfunits is verboden, omdat zowel bij de caravan c.q. aanhanger als aan het trekvoertuig schade kan ontstaan.

Schakel de hoofdschakelaar UIT



Trek de handrem aan en/of blokkeer uw caravan of aanhanger door wielkeggen, tegen ongewild wegrollen, te plaatsen.

## 7. Afstandsbediening → ①

Activeer de RK Mover door 2 keer op de I/O toets van de afstandsbediening te drukken (AAN)- het LED brandt.

U kunt nu overeenkomstig de op de afstandsbediening aangegeven symboliek rangeren. Het voertuig beweegt alleen wanneer u de toetsen ingedrukt houdt.

De ingebouwde “Soft Start” zorgt tijdens het wegrijden voor een fluittoon, die als waarschuwingssignaal dient wanneer de caravan of aanhanger zich in beweging zet.

U kunt elke bedieningstoets apart of tegelijk indrukken. De pijlen op de toetsen geven de respectievelijke rijrichting aan.

Vooruit

Achteruit

Bochten rijden:

Linker wiel vooruit

Rechter wiel vooruit

Linker wiel achteruit

Rechter wiel achteruit

Draaibewegingen
(2 knoppen gelijktijding indrukken) :

+ Rechts draaien

+ Links draaien

Schakel de RK- Mover uit door 1 keer op de toets I/0 van de afstandsbediening te drukken UIT. Het rode LED brandt.

Indien de rangeerbewegingen niet met de op de afstandsbediening aangebrachte symboliek overeenkomen, dient de kabelaansluiting van de rechter en linker aandrijfunit van de E-box te worden gecontroleerd en eventueel verwisseld worden (zie aansluitplan ⑩).
Schakel echter altijd voor die tijd de hoofdschakelaar uit en koppel de E-box los van de spanningsvoorziening.

**Wissel echter nooit de Plus (+) en Min (-) kabel van de spanningsbron.**

Zendstoringen (GSM of UMTS masten) kunnen er eveneens voor zorgen, dat de afstandsbediening niet feilloos functioneert. Gebruik in dit geval de meegeleverde verbindingskabel en verbindt de afstandsbediening met de E-box.




De kabel kan ook gebruikt worden als de batterijen van de afstandsbediening leeg zijn. Laat de lege batterij wel in de afstandsbediening.

## Veiligheidsvoorschriften:

**Let op dat er zich tijdens het rangeren niemand in het rangeerbereik van de caravan of aanhanger bevindt!**

**Controleer ook de van u afgekeerde zijde van de caravan of aanhanger.**

**Houdt u voldoende veiligheidsafstand tijdens het rangeren.**

**Houdt u voldoende afstand van de aandrijfrollen – ook bij onderhouds- of schoonmaakwerkzaamheden.**

**Tijdens werkzaamheden in het bereik van de aandrijfrollen de installatie altijd van stroom afkoppelen en het voertuig tegen wegrollen zekeren.**

# Bijlage

## A1 Synchroniseren

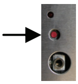
Bij een functiestoring of na het vervangen van elektronicadelen dient u een synchronisatie procedure uit te voeren. U gaat als volgt te werk:



Indien noodzakelijk de afstandsbediening UIT schakelen = 1 keer drukken



Systeem IN schakelen = hoofdschakelaar



Resettoets = ingedrukt houden!



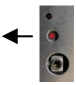
INschakelen = 2 keer drukken (dubbelklik)

LED afstandsbediening
LED E-box ⟹ Aan



UIT schakelen = 1 keer drukken

LED afstandsbediening
LED E-box ⟹ Uit



Resettoets = loslaten

De synchronisatie is hiermee voltooid.

**Let op:**
U mag tijdens de synchronisatie niet langer dan 2 seconden wachten, anders dient de synchronisatie opnieuw uitgevoerd te worden.

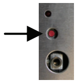
De afstandsbediening schakelt zich na 20 seconden automatisch UIT indien deze niet gebruikt wordt!

## A2 Reset

De reset-procedure is alleen nodig indien tijdens het gebruik het LED van de E-box brandt. Dit is een foutmeldingssignaal (bijv. overspanning) – normaal is het LED uit.
Door te resetten wordt de overspanningsuitschakeling opgeheven en het apparaat wordt weer in zijn originele toestand teruggezet.



IN schakelen = 2 keer drukken



Resettoets = kort drukken

LED E-box ⟹ Uit



UITschakelen = 1 keer drukken

Het resetproces is hiermee beëindigd.

**Let Op!** Indien het LED na meerdere malen resetten niet uitgaat, wendt u dan tot uw dealer.

## A3 Onderhoud

A) Laat bij uw RK Mover eenmaal per jaar het navolgende onderhouden en steekproeven uitvoeren:
- Reinigen van het gehele rangeersysteem.
- Alle beweegbare scharnierdelen insmeren met een daarvoor geschikt smeermiddel bijv. siliconenspray.
- De afstand van de aandrijfrollen ten opzichte van de banden, alsmede de bandenspanning controleren.
- Zichtcontrole van de bekabeling en elektrische aansluitingen op beschadigingen.
- Controleer de accuspanning.

B) Controleer voor elk gebruik of de rangeeraandrijving vrij van vuil, zand en takken is.

C) Bij eventuele storing wendt u zich tot uw dealer.

## A4 Opmerkingen en Tips

A) U kunt de RK Mover ook gebruiken voor het aankoppelen aan uw voertuig.

B) Voordat u met het voertuig wegrijdt, controleert u dan eerst of beide aandrijfunits afgekoppeld ⑦ (= OFF) zijn en of de borgpen het systeem beveiligt.

C) Gebruik voor stoepranden of andere soortgelijke obstakels wielkeggen.

D) Bewaar de afstandsbediening, de bedieningshendel, de verbindingskabel en deze handleiding op een droge plaats in de meegeleverde map.

E) De RK Mover is voorzien van een elektrische overbelastingsbeveiliging en schakelt zich bij overbelasting automatisch uit.
Na een overbelasting voert u de reset-procedure uit (bijlage A2) uit.

F) Indien de afstandsbediening of de E-box vervangen wordt, dient een synchronisatie procedure te worden uitgevoerd (bijlage A1).

G) Indien nodig vervangt u de 9-volt blokbatterij van de afstandsbediening.
U schuift het klepje aan de achterkant van de afstandsbediening er in de pijlrichting vanaf. Vervolgens neemt u de oude batterij eruit en vervangt deze door een nieuwe van het gelijke type.

H) Op slecht bereikbare plaatsen, bijv. als u de caravan dicht aan een wand wilt parkeren, kunt u door alleen de vrij bereikbare aandrijfrol erop te zetten, met lichte tegendruk uw caravan of aanhanger rangeren.

## A5 Veel gestelde vragen

**De RK Mover kan niet aan het chassis gemonteerd worden.**
De RK Mover is standaard voor een bevestiging aan het standard-chassis bedoeld. Op aanvraag zijn extra adapters verkrijgbaar.

**Het reservewiel verhindert de inbouw van de RK Mover.**
Reservewieldrager door middel van de optionele adapter verplaatsen.

**De RK Mover verwringt zich zeer sterk.**
Indien de stabilisatorstang niet minimaal 400 mm in het frame zit, kunt u een verlengde stabilisatorstang gebruiken.

**De RK Mover is niet met de afstandsbediening in te schakelen.**
De hoofdschakelaar is niet ingeschakeld.
De afstandsbediening is niet met de elektronica-box gesynchroniseerd.
De accuspanning is te laag.

**De aandrijfrol draait bij de banden door.**
De afstand tussen de aandrijfrol en de banden is verschoven. De afstand dient 15 - 20 mm te zijn.
U dient de bandenspanning te controleren en eventueel verhogen.
De RK Mover verwringt zich te sterk.

**Tijdens het rangeren stottert het voertuig.**
De accuspanning of het accuvermogen is te gering. Het minimale vermogen van de accu dient 75 ampère te bedragen.
De batterij van de afstandsbediening is leeg. De batterij vervangen, respectievelijk de rangeer-aandrijving middels de bijgeleverde verbindingskabel besturen.
Het antennesignaal wordt door afschermingen respectievelijk magnetische velden gestoord. De antennekabel verlengen tot 54 cm (totale lengte) verlengen en naar buiten leiden. Let op, dat de kabel niet met metaaldelen in aanraking komt.

**Het rode LED brandt gedurende het gebruik continue en de RK Mover reageert meer.**
De overspanningsbeveiliging treedt in werking. Bij zware belasting schakelt de elektronica uit.
De resetprocedure uitvoeren.
De kabels naar de aandrijfmotoren zijn van verschillende lengtes. De kabels dienen altijd dezelfde lengte te hebben.

**De RK Mover rijdt precies in tegenovergestelde richting dan op de afbeelding op de afstandsbediening is aangegeven.**
De elektronica is niet volgens het aansluitplan aangesloten ⑩ aangesloten.

**De RK Mover trekt tijdens het rangeren naar één kant.**
De kabels naar de aandrijfmotoren zijn van verschillende lengtes.
De afstand van de aandrijfrol tot de banden lopen niet parallel.
De bandenspanning respectievelijk de gewichtsverdeling is niet gelijk.

## A6 Garantiebepalingen

1. Garantiegeval
De fabrikant verleent garantie op gebreken die te wijten zijn aan materiaal- of fabrikagefouten. Daarnaast blijven de wettelijke garantieclaims jegens de verkoper gehandhaafd.

Er kan geen aanspraak op garantie gemaakt worden:
- op slijtende delen en bij natuurlijke slijtage
- indien niet-originele-Reich delen bij het apparaat zijn gebruikt
- indien de inbouw- en gebruiksaanwijzingen van de fabrikant niet aangehouden worden.
- bij ondeskunde behandeling
- bij ondeskundige transportverpakking.

2. Omvang van de garantie
Indien een gekocht rangeersysteem (vanaf januari 2006) binnen 4 weken na aankoopdatum wordt geregistreerd d.m.v. een volledig ingevulde garantiekaart, verleent Reich GmbH een garantie van 36 maanden, beginnend vanaf de aankoopdatum. Indien er aanspraak op garantie wordt gemaakt, dient de originele aankoopfaktuur overlegd te worden.

De garantie geldt voor gebreken gemeld onder punt 1, die binnen 36 maanden sinds het afsluiten van de koopovereenkomst tussen verkoper en consument optreden. De fabrikant zal dergelijke gebreken naderhand verhelpen, d.w.z. naar haar keuze door reparatie of vervanging. Indien de fabrikant garantie verleent, begint de garantietermijn m.b.t. gerepareerde of vervangen delen niet opnieuw, echter blijft de oude termijn doorlopen. Verdergaande claims, in het bijzonder aanspraken op schadevergoeding door de koper of derden zijn uitgesloten. De productaansprakelijkheidsvoorschriften blijven gehandhaafd.

Indien aanspraak wordt gemaakt op de REICH Servicedienst om gebreken te verhelpen welke onder de garantie vallen, zijn de kosten – in het bijzonder transport, reiskosten, arbeidsloon en materiaalkosten – voor rekening van de fabrikant, zolang de servicedienst in Duitsland ingezet wordt.

Extra kosten op basis van gecompliceerde uit- en inbouwvoorwaarden van het apparaat (bijv. Demontage van meubel- of carrosseriedelen) vallen niet onder de garantie.

Op de aandrijfrollen verleent de fabrikant 36 maanden garantie op fabrikagefouten.

Voor gebruik van het rangeersysteem dienen scherpe stenen persé uit de banden verwijderd te worden.

3. Een garantiegeval geldig maken

In geval van storingen dient in principe de REICH-servicecentrale geïnformeerd te worden:

REICH GmbH, Ahornweg 37
35713 Eschenburg, Germany
Tel. 0049 (0) 2774-9305-0
Email: info@reich-web.com

In andere landen staan de respectievelijke servicepartners ter beschikking.

Bezwaren dienen nader te worden toegelicht. Bovendien dient de – volgens de voorschriften – serienummer van het apparaat, alsmede de aankoopdatum opgegeven te worden.
Opdat de fabrikant kan bepalen of garantie van toepassing is, dient de consument het apparaat op eigen risico naar de fabrikant te brengen of op te sturen.
In geval van retournering naar de fabriek dient verzending per vrachtgoed te geschieden. In geval van garantie neemt de fabriek de kosten voor transport resp. de kosten voor opsturen en terugsturen voor haar rekening. In geval van niet-garantie zal de fabrikant de klant benaderen en informeren over de reparatiekosten; in dat geval zijn de verzendkosten ook voor rekening van de klant.

4. Uitsluiting van aansprakelijkheid

Reich GmbH is in geen geval aansprakelijk voor schades, direkt of indirekt, veroorzaakt door het rangeersysteem.
De garantie vervalt bij ondeskundig gebruik, montage of reparatie, alsmede bij schades door normale slijtage.

**Aanwijzing:**
**Type en serienummer vindt u op het typeplaatje van uw rangeersysteem.**



## A7 Conformiteitsverklaring

CE

# Conformiteitsverklaring overeenkomstig de wet inzake zend- en telecommunicatieinrichtingen (FTEG) en de richtlijn 1999/5/EG (R&TTE)

RK REICH

| | |
|---|---|
| Fabrikant: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg |
| Productomschrijving: | Rangeersystem voor caravan / aanhanger<br>RK Mover |
| Type: | 527-0530<br>527-0531<br>527-0550 |

De producent verklaart dat het product bij toepassing (of gebruik) in overeenstemming met de hiervoor vastgestelde eisen als beschreven in §3 en de overige hierop betrekking hebbende bepalingen, voldoet aan de FTEG - richtlijn (artikel 3 van de R&TTE).
Voor overeenstemming van het onderhavige product met de voorschriften uit de richtlijn wordt het volledig in acht nemen van de hiernavolgende voorschriften vereist:

EN 300 220-3 V.1.1.1 (2000-09)
ETSI EN 301 489-1 V1.2.1 (2000-08)
ETSI EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08)
EN 60950 : 2000

| Leverancier | Plaats, Datum | Ondertekeningsgerechtigd | Handtekening |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg, 27.02.2007 | Armin Schaab | Proc. |

# Index



## Appendix



## Photo Index



## 1. Product description

The RK Mover is one of a range of technical products produced by Reich GmbH. The moving device was designed and manufactured based on practical experience and with greatest dilligence.

The RK Mover is clamped onto the chassis of the caravan or trailer. Before moving, the left and the right drive units are simply engaged onto the tyres. After moving they are released from the tyres.

There are two powerful 12 V electric motors which enable you to manoeuvre the caravan or trailer. The remote control allows effortless and safe moving. Symbols on the remote control show you the driving direction.

## 2. Security advices

**It is important that you read this manual carefully before installing and operation the RK Mover. Please keep it handy in your vehicle!**

The person who installs the RK Mover is responsible for the faultless and proper installation. We recommended that you to have the RK Mover installed by skilled staff from a specialized workshop. The RK Mover can be installed in front of or behind the axle.
Parts of the chassis, axle, suspension or the brake mechanism must never be removed, changed or affected. A perfect operation is only guaranteed if the RK Mover is correctly installed, if the tyre pressure is correct and if the drive rollers are in the correct distance from the tyres.

Reich GmbH assumes no liability for any kind of damage that might occur to a caravan or trailer because of the installation or the operation of the RK Mover.

In case of any damage due to a failure of the RK Mover, caused by a production fault, we only compensate for the maximum acquisition cost of the RK Mover within the guarantee period.

We reserve the right to change the moving drive of the RK Mover without notice, at any time.

The RK Mover is meant as a moving aid for caravans and other trailers, to be used on camping sites and private grounds.

It is not allowed to sell the RK Mover to the USA or to Canada, or to use it in those country's.

Reich GmbH reserves all rights. It is not allowed to duplicate, save or publish, by print, photo copy, micro film or in any way, neither electronically or mechanically, this installation and operation manual as well as its content without previous written consent of Reich GmbH.

BEFORE MOVING, PLEASE CHECK THAT THE FRICTION ROLLERS ARE ENGAGED ON TO THE TYRE ⑦ (=ON). THE LOCKING PINS MUST HAVE ENGAGED COMPLETELY.

ONLY IN THIS POSITION THE RANKING PROCESS IS ALLOWED TO!

BEFORE TOWING THE CARAVAN, PLEASE CHECK THAT THE FRICTION ROLLERS ARE IN THE BACK POSITION ⑦ (= OFF) AND THE LOCKING PINS HAS ENGAGED COMPLETELY.

**Before you release the friction rollers, please ensure that your brake is engaged to prevent your caravan rolling away!**

**When installing a caravan-moving device, in principle, the ground clearance of the caravan is reduced.**
**When driving or moving, please be aware of the reduced ground clearance (80 mm minimum - 120 mm recommended ground clearance is required).**

**If you experience problems do not use the RK Mover please have the device checked at an authorized dealer.**

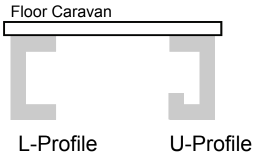
For all installation and maintenance work you should turn off the power supply with the isolation switch.
Ensure that no one turns the main switch on again and disconnect the battery (first the negative pole).
Working with the power connected is extremely dangerous.

Batteries have to be treated, stored or disposed of in accordance with the manufacturers instructions. Send old batteries to the recycling process.
Be careful of chemical burns: Battery acid is strongly corrosive.
Keeping children away from acid and batteries.

A solid seat of the battery has to be respected. Following notes on the battery and checking these regularly. Replacing or charging has to be carried out with great care.

Hint:
We can accept no liability for damages that occur through non compliance with these instractions. Modifications and errors excempt.

## 3. Mounting Situation




The chassis frames of mobile homes and trailers are distinguished by L-profiles and U-profiles. Depending on the mounting situation, different fastening kits are required, which are available as option.

Check the installation dimensions ⑧ of your RK Mover by means of the table on page 4.

Never remove, modify or impair parts of the chassis, of the axle suspension or of the brake gear. In Germany, any modification of the chassis is



Please make enquiries concerning the approval of the RK Mover and the accessories for your vehicle regarding your country!



227-1025U Clamping plate, straight for U-profile chassis, 1 piece



Fastening kit for U-profile chassis
227-1052 + 227-1025 U



227-1037 Fastening kit 3.3 for chassis with track width less than 1.45 m (dimension F)



227-10182 Fastening kit 3.4, stabilizer rod, 2 m, for vehicles over 2240 mm track width (dimension F),

227-101825 Stabiliser bar 2.5 m for vehicles with excess width

227-1018 Stabiliser bar 1,5 m



227-102191 Fastening kit 3.5
in case of overall size frame/tyres (dimension E) too small (e. g. frames in lightweight construction)



227-1145 Fastening kit 3.6
for displacement of the spare wheel carrier at the ALKO-chassis



227-11452 Adapter spare wheel carrier “GB”, for displacement of the spare wheel carrier at the ALKO-chassis



227-11451 Fastening kit 3.7
Jack support (Caution: a stabilizer rod of 2 m length might be required!!) in case of impeding jack support



227-1035 Fastening kit 3.8
for models with square frame,
(e. g. Eriba Touring from model 2004)
set with 2 plates 113 x 230 x 38 mm
WITHOUT ABE (type approval)

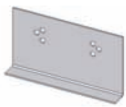


227-1021 Frame extensoin 200 mm,
set with 2 plates 200x230x35 mm
for frame height being too small (dimension A), WITHOUT ABE

227-102180 frame extension 180 mm,
set with 2 plates 185x230x35 mm
WITHOUT ABE



227-10213 Frame extension 113 mm
for Eriba Troll model 2003
Set with 2 plates 113x230x38 mm
OHNE ABE



227-1191 Frame extension
for frame thickness of less than 3 mm (dimension C) or a frame height being too small (dimension A)
WITHOUT ABE



227-1036 Fastening kit Eriba Troll
up to model 2002
WITHOUT ABE

## 4. Installation - mechanical

Place your caravan or trailer on a level surface. Preferably a lifting ramp or an assembly pit. If you use a car-jack, please make sure that the caravan or trailer is secured with adequate supporting blocks.

**Working under the vehicle without support and security measures can cause danger to your life!**

Take all parts out of the packing and arrange them on the floor in front of you.

**M1** Determine the **ideal position** in front of and behind the axle. When doing this, please note the following:
- the distance between the lower edges of the chassis and the floor **(min. 185 mm !)**
- Frame bottom line and ground (recommended ground clearance min. 120 mm)
- additional parts fixed on the trailer, such as waste-water pipes, spare wheel, etc.

**M2** First clamp one of the **drive units** on to the chassis using two U-bolts, 4 hexagon nuts M8, 4 washers M8, one flat plate above the chassis and one angular assembly plate below the chassis ③. This will result in the chassis being clamped between both plates. Fasten the nuts by hand. The drive unit is now attached to the chassis.

**M3** Determine the exact centre of the stabilizer and mark it.
Push the **stabilizer bar** into the rectangular tube of the already installed drive unit.

**M4** Now push the other end of the stabilizer bar into the rectangular tube of the uninstalled **drive unit** and fix this drive unit to the vehicle frame as described in M2. Please fix the nuts only by hand.

**M5** Now centralise the **stabilizer bar** and tighten its binding bolts by hand.

ATTENTION!
If the stabilizer bar does not enter in the square axle of the drive unit for at least 400 mm, you must use a (optional available) 2 m stabilizer bar. Otherwise the optimal function cannot be guaranteed.

**M6** Now set the correct **distance** between the drive units and the tyres.

ATTENTION!
For adjusting the distance the wheel must be under full load and that the caravan must stand on a flat underground. The distance between tyre tread and friction rollers must be approximately 15 - 20mm. Make sure that be the drive units are in the disconnected position ⑦ (= OFF). Use the little wooden block as a measure ④.

**M7** Now fasten the bolts with 25 Nm to fix the **stabilizer** and secure the bolts with the lock-nuts.
Make sure that the distance between the drive rollers and the tyres has not changed and that it is still 15 - 20 mm.

**M8** Now fasten the **clamp-fastenings** of the right and the left drive unit with 30 Nm.
Please make sure that the distance between the drive rollers and the tyres has not changed and it is still 15 - 20 mm.

Now install the protection clamps in front of or behind the left and right **clamp-fastenings**.
The protection clamps are an additional protection against the moving of the drive units along the vehicle chassis.
Using only one bolt per protection clamp, fasten with 30 Nm.

# 5. Installation - electrical → ⑩

**E1** **Disconnect** the 12 V and 230 V supply from the battery and the electricity supply.

**<u>Attention: Working with the electrical installation without previously disconnecting the electricity supply may cause danger to your life!</u>**

**E2** Choose a suitable installation place for the **E-Box**, such as the storage area under seats close to the battery box. The installation can be made on the floor or against the wall. When installing on the wall, the cable connections must always be at the bottom. When selecting the place, make sure that the E-box can be conveniently accessed from the outside, in case you have to use the cable for the remote control.
Now fix the E-box with 4 screws.
For the connection of the E-box, please drill 4 **holes**, each with a diameter of 6 mm, into the vehicle floor. Make sure that there are no installations or supporting parts in or below the floor, in the area of the drillings. Place the cables through the holes.
Remove the housing lid of the E-box by loosening the 4 Phillips screws.

**E3** Now lay the **6 mm²** cables of the left and right drive unit to the E-box.
For the installation and fixing of the cables please use the clamps provided, which are part of the delivery. As a protection against sharp edges, please use suitable electrical insulation sleeves, which are available in special shops. Mark the cables for the left and the right drive units. <u>The cable for the left and the right drive units should be the same length</u>. Avoid loops. If possible, install the + and the - cable separately, with a space between them.
Keep both cable lengths as short as possible.

Now cut the cables to correct length and from the ends remove approx. 5 mm of the insulation. Fix the ring connectors by use of crimping pliers.
Make sure that they are properly fixed!

Mount the cables as shown in the wiring diagram ⑩.
You can recognize the positive pole on the motor by the red coated rivet on the connecting clamp.

**E4** Now lay the **10 mm²** cables from the E-box box to the battery. The **isolation switch** is to mount into the plus (+) line. The switch should be accessible from outside. We recommend you to place it in the battery box storage compartment. As a protection against sharp edges, please use electrical installation sleeves, which you can purchase in special shops. The distance between battery and E-box should never exceed the length of the enclosed cables. The shorter the cables, the better.

**Make sure that you never exchange the Positive (+) and Negative (-) of the electricity supply!**

Make sure that all cables are installed properly, solidly and without any friction.

Carefully seal any holes with suitable sealing material, from the inside and the outside.

**E5** Fix the housing lid of the E-box.
Mount the **antenna cable** in accordance with the notes on the E-box. If the radio signal reception is poor, then you extend the antenna to 54 cm. The cable should be taken outside the vehicle taking care that the aerial does not come into contact with any metal parts.

**E6** Now connect the 10 mm² cables to the **battery**. The electrical installation is now completed.

## 6. Operation

**B1** Turn ON the isolation switch. 

Make sure that both drive units have been disconnected from the vehicle tyres.

**B2** Activate the RK Mover by double-clicking the I/O button on the remote control. The LED on the remote control will show you that the RK Mover is ready for operation.
Check the function of the RK Mover by pushing the buttons on the remote control.

**B3** Turn off the RK Mover by pushing the I/O button once. The LED of the remote control will go out. Attention: if the motors don't work, either the unit must be reset or the remote control may have to be re-adjusted to the receiver (E-box).

**B4** Take your caravan or trailer outdoors. We suggest you choose a large area with sufficient safety margin to people and objects until you have enough experience in operating the RK Mover.

**B5** Place the connecting lever onto the hexagonal bolt on the drive unit.

**B6** Unlock the mechanism by pulling the locking pin forwards and holding in this position.

**B7** To connect the drive unit push the connecting lever in the direction of the wheel and let the locking pin go. When the locking pin clicks in its front position the system is secure. Repeat this process on the opposite side of the caravan. Remove the connecting lever from the drive unit.

**B8** Undo the handbrake of your caravan.

**B9** Activate the RK Mover with a double-click on the I/0 button at the remote control. The LED will light up.

Now you can execute the movements according to the symbols shown on the remote control.

For the removal disconnect the drive units in reverse order as described.
Ensure that the friction rollers are completely driven back and the locking pin has engaged ⑦ (= OFF).

The drive units must not be left connected to the tyres for long periods of time, as this can result in damage to the tyres. Movement with a motor vehicle while the drive units are connected is not allowed, as the caravan or trailer as well as the motor vehicle can be damaged.

Turn OFF the isolation switch. 

Pull on the handbrake and/or secure your caravan or trailer against rolling away with the help of chocks.

## 7. Remote control → ①

Activate the RK Mover by double-clicking the I/O button on the remote control - the LED is ON.

Now you can execute the movements according to the symbols shown on the remote control. The vehicle only moves as long as you keep the buttons pushed down.

The integrated "Soft-Start" gives an acoustic signal when starting to move which is meant as a warning signal of a caravan or trailer starting to move.

The movement buttons have to be pressed respectively one by one. The arrows by the buttons show the respective direction of motion.

Forward

Backward

Curve drive:

Left wheel forward

Right wheel forward

Left wheel backward

Right wheel backward

Rotation
(pushing 2 buttons simultaneously) :

\+ Clockwise rotation

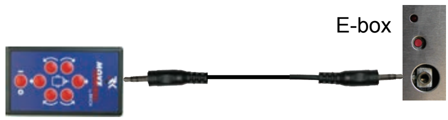
\+ Anti clockwise rotation

Turn off the RK Mover by pushing the I/O button once at the remote control. The red LED will turn OFF.

If the movements do not correspond to the symbols on the remote control, the cable connections of the right and the left drive units need to be checked and - if necessary - exchanged (see wiring diagram ⑩).
It is important that in such a case you turn the isolating switch off and disconnect the E-box from the electricity supply.

**Make sure that you never exchange the Positive (+) and Negative (-) of the electricity supply.**

If you experience radio interference you can connect the cable the cable between handset and the E-box.




The cable also can be used if the battery of the remote control is used up.

## Security advice:

**Be carefull that no one is in the moving area while mamoeuvring the caravan!**

**Also check on the side of the caravan which turned away from you.**

**Keep a safe distance during moving.**

**Always keep sufficient distance of the friction rollers after maintenance or cleaning.**

**Switching plant absolutely current-freely and safeguarding vehicle against roll away at works in the area of the friction rollers.**

# Appendix

## A1 Synchronization

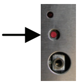
Following a malfunction or after exchanging an electronic part a synchronization procedure must be carried out. The procedure is:



If necessary turn the remote control OFF = push



System ON = turn isolation switch on



E-box reset-button = push and hold !



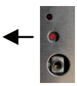
Handset turn ON = Double click

LED remote control
LED E-box ➡ On



Handset turn OFF = push

LED remote control
LED E-box ➡ Off



Release reset-button

The synchronization is completed.

**Attention! Avoid pauses of more than 2 seconds during the synchronization, otherwise the synchronisation has to be restarted.**

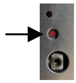
After approx. 20 seconds, the remote control will be switched-off automatically, if there were no entries!

## A2 Reset

The reset process is only required if the LED of the E-box shines. This is an error signal (for example overload) - the LED is usually off.
When resetting the overload protection reverts to its normal position.



Turn ON handset = Double click



E-box reset-button = push

LED E-box ➡ Off



Turn OFF handset = single click

The reset process is comple.

**Attention!** If the LED does not go out after repeating reset procedure for several times, please contact your dealer.

## A3 Maintenance

A) At least once a year please have your RK Mover maintained and visually inspected as described below:
- Cleaning of the complete drive unit.
- Application of suitable lubricant to all moving parts (e. g. silicon spray).
- Check of the distance between the drive rollers and the tyres as well as a checking the tyre pressure.
- Visual inspection for damage of the cables and the electrical connections.
- Check battery voltage.

B) Before moving please check if the moving drive is free of dirt, sand and debris.

C) In case of failures or problems please contact your supplier.

## A4 Comments and hints

A) You can also use the RK Mover to connect the caravan or trailer to your motor vehicle.

B) Before starting your motor vehicle, make sure that both drive units have been disconnected ⑦ (= OFF).

C) Please use chocks for kerbs or other similar obstacles.

D) Keep the remote control, the connection cable and the manual in a dry place, inside the case provided.

E) The RK Mover is equipped with an electrical overload protection and automatically switches off in case of overload. After an electric overload please run the reset procedure as written in appendix A2.

F) If the remote control or the electronic box has to be replaced you have to run a synchronization procedure as written in appendix A1.

G) If necessary, replace the 9 Volt battery in your remote control. To do this push off the lid on the back of the remote control, in the direction of the arrow. Remove the battery and replace it with a new one of the same type.

H) If your caravan is parked against a wall or fence and the motor unit on that side cannot be reached, just attach the free motor unit on the tyre and correct the caravan movement carefully by hand on the other side.

## A5 FAQ‘s

**Does the RK Mover fit any chassis ?**
The RK Mover fits the majority of caravan chassis. For special installations additional brackets are available.

**The spare wheel prevents the installation of the RK Mover.**
Spare wheel carrier brackets allow us to reposition the spare wheel.

**The RK Mover gets over itself very strongly.**
Provided that the stabalizer bar not min. 400 mm projects into the respective frame, a prolonged stabilizer bar has to be used.

**The RK Mover cannot be switched on with the remote control.**
The isolation switch is not turned on.
The remote control is not synchronized with the electronic box.
The power supply is too low.

**The friction rollers turns at the tyre.**
The distance between friction rollers and tyres is too great. The distance must be 15 - 20 mm.
Check tyre pressure and increase if necessary.
The RK Mover gets over itself too strongly (see obove).

**During moving the vehicle jerks.**
The supply cables or battery capacity is too small.
The minimum capacity of the battery should be 75 Ah.

The battery of the remote control is consumed. Replace battery or fit the connecting the cable.

Aerial signal disrupted due to screenings or magnetic fields. Antenna cables can be extended to 54 cm total length and taken to the outside. Take care that the cable does not come into contact with metal parts.

**The red LED of the E-box shines during the operation permanently and the RK Mover does not react any more.**
The overload protector has triggered. At strong load the electronics switches off. Carry out reset procedure.
The cables to the drive motors are different lengths, they should be the same.

**The RK Mover drives exactly opposite to that shown on the illustrations on the remote control.**
The electronics are not attached according to the wiring diagram ⑩.

**The RK Mover pulls to one side.**
The cables to the drive motors are different lengths.
The distance between friction rollers and tyres is not parallel.
The tyre pressure or the weight distribution is different.

## A6 Terms of Warranty

1. Warranty Case
The manufacturer grants a warranty for malfunctions in the appliance, which are based on material or production faults. In addition to this, the statutory warranty claims against the seller remain valid.

A claim under warranty shall not pertain:
- for wearing parts and in cases of natural wear and tear
- as a result of non original Reich parts being used in the appliances
- as a consequence of failure to respect the manufacturer's instructions for installation and use
- as a consequence of improper handling
- as a consequence of improper transport packing.

2. Scope of Warranty
If a move control, which has been purchased from January 2006, has been registered to be returned within 4 weeks from the purchase date with enclosed warranty registration card being completely filled in, Reich GmbH grants a warranty of 36 months from the purchase date. In case of assertion of a warranty claim, the original sales voucher is to be submitted.

The warranty is valid for defects according to subparagraph 1, which are occurring within 36 months as from conclusion of the purchase contract between the seller and the end-consumer. The manufacturer will remove such deficiency by subsequent fulfilment, i. e. at his discretion, either by repair or compensation delivery. If the manufacturer provides service under warranty, the term of warranty shall not recommence anew with regard to the repaired or replaced parts, rather the old warranty period shall continue to run. More extensive claims, in particular claims for compensatory damages by purchasers or third parties are excluded. This does not affect the rules of the product liability law.

The manufacturer shall bear the cost of employing the REICH customer service for the removal of a malfunction under warranty, in particular transportation costs, travelling expenses, job and material costs, as long as the service is carried out in Germany.

Additional cost based on complicated removal and installation conditions of the appliance (e. g. removal of furniture or parts of the vehicle body) do not come under warranty.

The warranty for manufacturing defects of driving rollers is 36 months.
Removal of sharp-edged stones from the tyres is absolutely required prior to use of the move control.

3. Assertion of the warranty case
Generally advise the REICH service department in case of failure:

REICH GmbH, Ahornweg 37
35713 Eschenburg, Germany
Phone +49 (0) 2774-9305-0
Email: info@reich-web.com

For any other country, he corresponding service partners are at disposal.
Complaints are to be described in detail. Furthermore, the serial number of the appliance as well as the purchase date shall be advised.
The end consumer shall bring or send the appliance to the manufacturer on his own risk, to enable the manufacturer to check, if it is a warranty case.
In case of return to the factory, the mode of transport shall be by freight. In case of warranty, the factory bears the transport costs or the cost for delivery and return. If the damage is deemed not to be a warranty case, the manufacturer shall notify the customer and shall specify the repair cost, which shall not be borne by the manufacturer; in this case, the customer shall also bear the shipping costs.

4. Disclaimer
Reich GmbH does not assume any liability, neither directly nor indirectly, for damages, which have been caused by the operation of the move control.
The warranty will be void in case of improper application, installation or repair, as well as for damages resulting from normal wear.

**Attention:**
**Type and serial number can be drawn from the nameplate of your move control.**



## A7 Declaration of Conformity

### Declaration of Conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Act (FTEG) and Directive 1999/5/EG (R&TTE)

| | |
|---|---|
| Manufacturer: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg<br>Germany |
| Description: | Moving device for caravan / trailer<br>RK Mover |
| Type: | 527-0530<br>527-0531<br>527-0550 |

The manufactures declares that the above specified product complies with the essential requirements of §3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose.
The accordance of the product with the directive may be evidenced by the complete compliance of the following standards:

EN 300 220-3 V.1.1.1 (2000-09)
ETSI EN 301 489-1 V1.2.1 (2000-08)
ETSI EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08)
EN 60950 : 2000

| Supplier | City, Date | Authorized signatory | Signature |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg, 27.02.2007 | Armin Schaab | ppa. |

# Sommaire



## Appendice



## Index d´images



## 1. Description du produit

Le RK Mover fait partie d´une gamme de produits techniques de la Sarl Reich. Le mécanisme de manœuvre a été conçu et fabriqué avec le plus grand soin sur la base de l´expérience.

Le RK Mover est monté de façon inamovible sur la caravane ou la remorque. Pour la manœuvre, il suffit d’accoupler les les élémentes propulsifs (galets) au pneus et de les désaccouples des pneus lorsque la manœuvre est finie.

La caravane respectivement la remorque est actionnée par deux moteurs électriques de 12 V. La commande à distance fournie assure avec précision et confort la manœuvre. Les symboles sur la commande correspondent aux sens de déplacement.

## 2. Prescription de sécurité

**Lisez impérativement et soigneusement ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en route, le conserver à portée de main dans le véhicule!**

L´installateur porte l´entière responsabilité d´une installation absolument conforme. Il est souhaitable d´utiliser les services d´une entreprise spécialisée et compétente. Le montage peut se faire devant ou derrière l´essieu. En aucun cas il ne faut démonter, modifier ou altérer des pièces du châssis, de la suspension de l´essieu, du système de freinage. Un fonctionnement irréprochable n´est assuré qu´en cas de montage correcte, pression des pneus correcte et éloignement convenable entre les rouleaux de commande et les pneus.

La sarl Reich n´est en rien responsable de tout dommage survenu à une caravane ou à une remorque de tout type suite à une erreur dans le montage ou l´utilisation du RK Mover.

Dans le cas d´un dommage causé par un RK Mover défectueux, nous dédommageons tout au plus des frais d´acquisition du RK Mover, dans le cadre de la garantie.

Nous nous réservons le droit de modifier le système de manœuvre RK Mover, à tout moment et sans avertissement.

Le RK Mover est conçu comme aide à la manœuvre pour caravane et autre remorque sur les campings et terrains privés; en aucun cas sur la voie publique.

La vente vers ou aux États Unis, vers ou au Canada, l´utilisation dans ces pays du RK Mover est interdite.



AVANT DE MANŒUVRER LE VÉHICULE, IL FAUT VÉRIFIER IMPÉRATIVEMENT QUE LES ROULEAUX DE COMMANDE SE TROUVENT AUX PNEUS/SONT EN POSITION ⑦ (= ON).
IL FAUT QUE LES GOUPILLE DE SÉCURITÉ SOIT COMPLÈTEMENT ENCLIQUETÉE.

IL NE FAUT PAS MANŒUVRER LES ROULEAUX DE COMMANDE SE TROUVANT DANS UNE AUTRE POSITION!
AVANT DE PARTIR EN VOYAGE, VÉRIFIEZ AUSSI QUE LES ROULEAUX DE COMMANDE SE TROUVENT EN POSITION ARRIÈRE ⑦ (= OFF). VÉRIFIEZ AUSSI QUE LES GOUPILLE DE SÉCURITÉ EST COMPLÈTEMENT ENCLIQUETÉE.

Avant de désaccoupler les rouleaux de commande (position OFF), sécurisez votre véhicule pour éviter qu´il ne se déplace intemestivement!

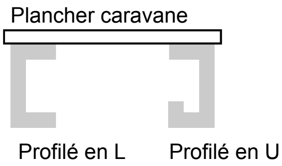
**Par l´installation d´un système de manœuvre pour caravanes, l´hauteur libre au-dessous de la voiture est principalement diminuée.**
**Quand vous roulez ou manœuvrez la caravane, veuillez donc observer l´hauteur réduite (80 mm d´hauteur au minimum – 120 mm d´hauteur recommandée est nécessaire).**

**En cas de dérangements il ne faut pas mettre en route le RK Mover!**
Faites vérifier le RK Mover par une entreprise autorisée et compétente.

Pour tous les travaux d´installation, d´entretien et d´assemblage, il faut couper l´alimentation électrique par l´interrupteur principal, l´assurer contre la remise en marche et débrancher la batterie (d´abord le pôle négatif).
Travailler sous tension présente un danger de mort.
Il faut traiter, déposer resp. éliminer les batteries selon les instructions du fabricant. Il faut récycler les vieilles batteries.
Danger de brûlure par acide: L´acide d´accumulateurs est fortement caustique. Tenez les enfants éloignés de l´acide et des batteries.
Veillez à ce que la batterie soit bien fixée. Suivez les conseils mentionnés sur la batterie et vérifiez celle-ci régulièrement.
Remplacez ou chargez la batterie avec précaution.

**Remarque:**
La sarl Reich n´est en rien responsable de tout dommage survenu suite à la non-observation de ce mode d´emploi. Sauf erreur et modification.

## 3. Situation de montage




Concernant les châssis des caravanes et des remorques, on distingue entre des profilés en L et des profilés en U.
Au fur et à mesure de la situation de montage, il vous faut par conséquent de différents jeux de pièces de fixation supplémentaires étant disponibles en option.

Vérifiez les cotes de montage ⑧ de votre RK Mover à l´aide du tableau à la page 4.
Ne démonter, modifier ou altérer des pièces du châssis, de la suspension de l´essieu, du système de freinage en aucun cas.
En Allemagne, toute modification au châssis nécessite la réception par un expert automobile.



Veuillez vous renseigner dans votre pays sur les conditions de réception du système de manœuvre et de l´accessoire pour votre véhicule!



227-1025U Plaque à bornes, droite pour profilé en U, 1 pièce



Jeu de pièces de fixation pour châssis profilé en U (227-1052 + 227-1025 U), 1 pièce



227-1037 Jeu de pièces de fixation 3.3 pour châssis avec écartement des roues inférieur à 1,45 m (mesure F)



227-10182 Jeu de pièces de fixation 3.4, stabilisateur 2 m, pour les véhicules ayant un écartement des roues supérieur à 2240 mm (mesure F)

227-101825 Stabilisateur 2,5 m
Pour les véhicules ayant surlargeur

227-1018 Stabilisateur 1,5 m



227-102191 Jeu de pièces de fixation 3.5, en cas de mesure extérieure châssis/pneu (mesure E) trop basse (p.ex. avec les châssis légers)



227-1145 Jeu de pièces de fixation 3.6 Adaptateur porte-roue, pour déplacer le porte-roue au châssis ALKO



227-11452 Adaptateur porte-roue GB, pour déplacer le porte-roue au châssis ALKO



227-11451 Jeu de pièces de fixation 3.7 Élément de support du cric (attention: éventuellement stabilisateur de 2 m requiert!) en cas de réception du cric gênante.



227-1035 Jeu de pièces de fixation 3.8 Pour les modèles avec châssis carré, (p.ex. Eriba Touring à partir de l´année de construction 2004),
set de 2 plaques 113x230x38 mm
SANS ABE

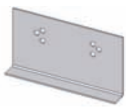


227-1021 Allongement du châssis 200 mm, set de 2 plaques 200x230x35 mm
Pour hauteur du châssis trop basse (mesure A)
SANS ABE

227-102180 Allongement du châssis 180 mm, set de 2 plaques 185x230x35 mm, SANS ABE



227-10213 Allongement du châssis 113 mm pour Eriba Troll jusqu´ à l´année 2003, set de 2 plaqes 113x230x38 mm
SANS ABE



227-1191 Allongement du châssis pour épaisseur du châssis inférieure à 3 mm (mesure C) ou hauteur du châssis trop basse (mesure A)
SANS ABE



227-1036 Jeu de pièces de fixation Eriba Troll, jusqu´ à l´année 2002
SANS ABE

## 4. Installation Méchanique

Installez votre caravane ou remorque à une hauteur aisée. Un pont élévateur ou une fosse de montage sont à privilégier. Si vous utilisez un cric roulant, veillez à ce que la caravane ou la remorque soit bien calée sur des chandelles.

**<u>Travailler sous un véhicule sans mesures adéquates de calage et de sécurité présente un danger de mort!</u>**

Retirez toutes les pièces de l´emballage et étalez les devant vous.

**M1** Déterminer **l´endroit idéal** devant ou derrière l´essieu pour le montage. Tenez alors compte de:
- l´espacement entre le plancher du véhicule et les bords inférieurs du châssis **(min. 185 mm !)**
- les bords inférieurs du châssis et le sol (hauteur libre recommandée au-dessous du véhicule caravane ou remorque min. 120 mm)
- les éventuelles pièces rajoutées à la remorque, par ex un robinet d´eau, une roue de secours etc.

**M2** Fixez d´abord l´élément propulsif droit ou gauche au **châssis à l´aide** de deux arceaux en U (courts), 4 écrous hexagonaux M8, 4 rondelles de même que pour chacun une plaque de montage droite et une coudée. Vous positionnez la plaque coudée ③. sous le châssis, de sorte que celui-ci soit coincé entre les deux plaques. Vissez (serré à la main). L´élément propulsif est maintenant quasi-fixé au châssis.

**M3** Déterminez le milieu exact du stabilisateur et marquez-le.
Faites glisser le **stabilisateur** dans le tuyau carré de l´élément propulsif déjà monté.

**M4** Mettez maintenant l´autre bout du stabilisateur dans le tuyau carré de l´élément propulsif non monté et fixez-le au châssis du véhicule comme indiqué dans M2. Ne vissez que serré main.

**M5** Réajustez bien le **stabilisateur** au milieu et serrez à la main les vis de blocage.

**<u>ATTENTION !</u>**
Si le stabilisateur fourni ne dépasse pas dans le tuyau carré de l´élément propulsif de 300 mm au minimum, utilisez un stabilisateur plus long. Sinon le bon fonctionnement ne peut pas être garanti.

**M6** Réglez maintenent le bon espacement entre les éléments propulsifs et les pneus.

Attention!
Pour régler l´espacement il faut charger la roue à pleine, c´est à dire que la caravane doit se trouver au sol sur une surface plane et idéalement chargée. Entre la bande de roulement de pneu et le rouleau de commande, l´espacement doit y être d’environ 15 - 20 mm. Assurez-vous que les éléments propulsifs soient bien découplés ⑦ (= OFF). Utilisez le morceau de bois de 15 - 20 mm comme mesure auxiliaire et éventuellement le placer entre le galet a la roue.

**M7** Serrez maintenant les vis de 25 Nm pour fixer le **stabilisateur** et assurez-les à l´aide des contre-écrous.
Veillez bien à ce que le milieu du stabilisateur, qui avait été préalablement repéré, se trouve toujours au milieu sous la caravane ou la remorque.

**M8** Serrez maintenant les **vis de blocage** des éléments propulsifs gauche et droit à 30 Nm.
Vérifiez que la distance entre les rouleaux de commande et les pneus est toujours de 15 - 20 mm.

Montez maintenant les sabots de blocage qui sont dans le matériel fourni derrière les **vis de blocage** gauche et droit.
Les sabots de blocage constituent une protection supplémentaire pour éviter que l´élément propulsif ne glisse contre le châssis.
N´utilisez qu´une vis par sabot de blocage. Resserrez les vis de 30 Nm aux sabots et assurez-les à l´aide des contre-écrous.

## 5. Installation - Électrique → ⑩

**E1** **Séparez** l´alimentation en 12 V et 230 V de la batterie et du secteur.

**Attention: travailler à l´installation électrique sans avoir, au préalable, coupé l´alimentation est un danger mortel!**

**E2** Déterminer l´endroit de l´installation, par exemple un coffre de siège ou de lit, pour la E-Box. Le montage peut se faire au sol ou au mur. Lorsque vous choisissez l´emplacement pour monter le E-Box, veillez à ce que cell-ci soit facile à atteindre de l´extérieur pour pouvoir mettre un câble pour la commande à distance.
Fixer maintenant le E-Box en utilisant 4 vis.
Pour le raccordement à la E-Box, percez 4 trous de 6 mm de **diamètre** dans le plancher du véhicule. Assurez-vous qu´autour des trous ne se trouve aucune installation ou partie portante dans ou sous le plancher. Passez les câbles dans les trous.
Retirez la protection de l´armoire électrique en dévissant 4 vis à empreinte en croix.

**E3** Tirez maintenant les **câbles de 6 mm²** des éléments propulsifs gauche et droit vers le E-Box.
Pour la pose et la fixation des câbles, utilisez les étriers de serrage fournis. Comme protection contre des bords tranchants, il est conseillé d´utiliser des tubes d´installation électriques, disponibles dans le commerce spécialisé. Marquez les câbles pour les éléments propulsifs droit et gauche.
Les câbles pour les éléments propulsifs droit et gauche doivent être également longeur (ne pas ler couper). Évitez les boucles.
Si possible, montez les câbles + et - en ménageant un espace libre entre. Tenez la longeur de câble aussi courte que possible.

Coupez la bonne longueur de câble et dénudez-le à chaque bout sur une longueur d´environ 5 mm. Fixez les cosses de câble fournies au moyen d´une pince à cosse terminale.
Attention à la fixation!
Fixez les câbles selon le schéma de connexions ⑩.
Vous pouvez identifier le pôle positif au moteur par les têtes de rivet laquées en rouge aux bornes de raccord.

**E4** Posez maintenant le câble de **10 mm²** de la batterie vers l´armoire électrique. Introduisez **l´interrupteur principal** fourni sur le câble plus (+). Celui-ci doit être facile à atteindre de l´extérieur. On conseille de le mettre vers une porte d´entrée ou le couvercle d´un espace de rangement. Utilisez là aussi des tubes d´installation électrique, que vous trouverez dans le commerce spécialisé, afin d´éviter les bords coupants. L´espacement entre le E-Box et la batterie ne doit JAMAIS dépasser la longueur des câbles fournis. On conseille de tenir les câbles le plus court possible.

**N´intervertissez en aucun cas le plus (+) et le moins (-) de l´alimentation!**

Contrôlez encore une fois que tous les câbles soient solidement fixés, sans risque frottement aucun.

Etanchez soigneusement les trous avec la masse de colmatage de l´intérieur et de l´extérieur.

**E5** Montez le couvercle de l´armoire électrique. Posez le câble d´antenne selon les renseignements indiqués sur le E-Box. Si la puissance d´émission et de réception ne suffit pas, prolongez le câble à une longueur de 54 cm et conduisez-le vers l´extérieur. Veillez à ce que l´antenne ne touche pas des pièces métalliques.

**E6** Branchez maintenant le 10 mm² câble 12 V à la **batterie**. L´installation de l´armoire électrique est maintenant finie.

## 6. Emploi

**B1** Appuyez sur l´interrupteur principal ON.



Assurez-vous que les deux éléments propulsifs soient bien désaccouplés des pneus.

**B2** Activer le RK Mover par un double-clic sur la touche I/0 de la commande à distance. Une LED de la commande à distance indique qu´il est prêt.
Vérifiez le bon fonctionnement du RK Mover en activant les touches de la commande à distance.

**B3** Arrêtez à nouveau le RK Mover en réappuyant sur la touche I/O une fois. La LED de la commande s´éteint.
Attention: si les rouleaux de commande ne se tournent pas, il faut soit effectuer la procédure de redémarrage à la E-Box soit re-synchroniser la commande à distance et l´unité de réception (E-Box).

**B4** Conduisez votre caravane/remorque dans une zone peu fréquentée à distance de toute personne ou tout objet, car manœuvrer avec le RK Mover nécessite un petit apprentissage.

**B5** Enfilez le levier de commande dans la broche hexagonale prévue dans l´élément propulsif gauche ou droit.

**B6** Dévérouillez le système propulsif en tirant la goupille de sécurité en avant et en la maintenant dans cette position ⑤.

**B7** Actionnez le levier de commande en direction de la roue ⑥ afin de coupler l´élément propulsif et lâchez la goupille de sécurité. Assurez-vous bien que la goupille se remette dans sa position avant et sécurise le système.
Accouplez l´autre coté du RK Mover de la même façon. Enlevez la poignée de la broche de l´élément propulsif.

**B8** Lâcher le frein à main de votre caravane ou remorque.

**B9** Activez le RK Mover par un double-clic sur la touche I/O de la commande à distance. La LED s´allume.

Vous pouvez dès lors manœuvrer selon les symboles représentés sur la commande à distance.

Pour l´arrêt, découplez les éléments propulsifs dans l´ordre inverse de la description.
Veillez à ce que les rouleaux de commande soient reculés complètement et le marquage rouge ne soit plus visible ⑦ (=OFF).

Les éléments propulsifs ne doivent pas restés accouplés trop longtemps aux pneus; sinon vous risquez d´endommager ces derniers. Ne jamais tirer votre remorques ou votre caravanes pendent que les éléments propulsifs sont accouplés car aussi bien la caravane ou la remorque que le véhicule tracteur risqueraient d´être endommagés.

Mettez l´interrupteur principal sur la position OFF.



Tirez le frein à main et/ou bloquez votre caravane ou remorque avec des sabots d´arrêt pour éviter qu´elle ne se déplace intempestivement.

## 7. La commande à distance → ①

Activez le RK Mover par un double-clic sur la touche I/O de la commande à distance - la DEL s´allume.

Vous pouvez dès lors manœuvrer selon les symboles représentés sur la commande à distance. Le véhicule ne bouge qu´aussi longtemps que vous tenez une touche appuyée.

Le "soft-start" installé produit un petit sifflement au démarrage. Ce dernier a été conçu pour prévenir qu´une caravane ou remorque se met en mouvement.

N´appuyez que sur une seule touche de mouvement à la fois. Les flèches sur les touches représentent la direction de mouvement respective.

En avant

En arrière

Mouvements de virage:

Roue gauche en avant

Roue droite en avant

Roue gauche en arrière

Roue droite en arriere

Rotation:
(appuyer sur 2 touches en même temps) :

Rotation à droite

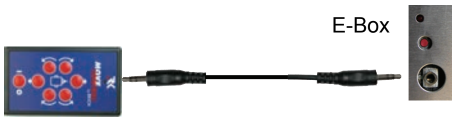
Rotation à gauche

Arrêtez votre RK Mover en appuyant une fois sur la touche I/O de la commande. La LED rouge s´éteint.

Dans le cas où les manœuvres ne correspondent pas à celles indiquées sur la commande à distance, il faut vérifier les raccordements des câbles des éléments propulsifs droit et gauche à l´armoire électrique et éventuellement les intervertir ⑩).
Dans ce cas, il est toutefois impératif d´éteindre l´interrupteur principal et de couper l´alimentation de l´armoire électrique.

**N´íntervertissez jamais les câbles plus (+) et moins (-) de l´alimentation.**

Des brouillages radioélectriques peuvent aussi avoir pour conséquence que la commande à distance ne fonctionne pas sans défaillance. En l´occurrence, utilisez le câble de connexion fourni et raccordez la commande à distance à l´armoire électrique.




Vous pouvez également utiliser le câble quand les batteries de la commande à distance sont à plat.

## Prescriptions de sécurité:

Veillez à ce que personne ne se trouve près de la remorque ou de la caravane pendant que vous la manœuvrez!
Vérifiez aussi ce côté de la remorque ou de la caravane qui est hors de votre vue.
Tenez vous à une distance de sécurité suffisante pendant que vous manœuvrez.

Tenez vous toujours une distance suffisante par rapport aux rouleaux de commande – même pendant des travaux de maintenance ou de nettoyage.
Quand vous travaillez près des rouleaux de commande, il faut impérativement déssacoupler l alimentation électrique et faire des préparatifs pour éviter que le véhicule se mette en mouvement.

# Appendice

## A1 Synchronisation

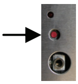
En cas de dérangements de marche ou après le remplacement des pièces électroniques, il faut effectuer une synchronisation. Procédez comme suit:



Si nécessaire, éteignez la commande à distance OFF = <u>appuyez une fois</u>



Système appuyant ON = <u>Interrupteur principal</u>



Touche redémarrage = maintenez enfoncée



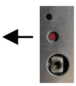
Allumer ON = <u>double-clic</u>

LED commande à distance
LED E-box ⇒ On



Éteindre OFF = <u>appuyer une fois</u>

LED commande à distance
LED E-box ⇒ Off



Touche redémarrage = <u>lâcher</u>

Vous avez fini la synchronisation.

**Attention! Il ne faut pas faire des pauses plus longues que 2 secondes pendant la procédure de synchronisation, sinon il faut procéder à une nouvelle synchronisation.**

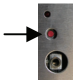
La télécommande s´éteint automatiquement après env. 20 secondes s´il n´y a pas d´entrée!

## A2 Redémarrage

La procédure de redémarrage est seulement nécessaire si la LED de l´armoire électrique brille pendant le service. Il s´agit d´un signal d´erreur (peut être. surtension) – normalement la DEL est éteinte.
En opérant un redémarrage, vous annulez l´arrêt de surtension et remettez le dispositif en état de livraison.



Allumer ON = <u>double-clic</u>



<u>Touche redémarrage = brièvement appuyer</u>

LED E-box ⇒ OFF



Éteindre OFF = <u>appuyer une fois</u>

Vous avez fini la procédure de redémarrage.

**Attention!** Au cas où la LED ne s´éteindrait pas après que vous avez fait le redémarrage plusieurs fois, adressez-vous à votre vendeur.

## A3 Entretien

A) Faites procéder une fois par an à la vérification et l´entretien des éléments suivants de votre RK Mover:
- nettoyage de tout l´appareil.
- lubrification de toutes les articulations mobiles avec leurs lubrifiants appropriés, p.ex. spray silicone.
- l´éloignement entre les rouleaux d'entrainement et les pneus de même que la pression des pneus.
- contrôle visuel des câbles et des raccordements électriques.
- contrôle de la tension des batteries.

B) Avant de voyager, contrôlez toujours que des saletés, du sable, des branches etc. ne gênent pas.

C) En cas de perturbations non définies, adressez-vous à votre vendeur.

## A4 Remarques et astuces

A) Vous pouvez aussi vous servir de votre RK Mover pour atteler votre remorque véhicule tracteur.

B) Avant de démarrer votre véhicule tracteur, assurez-vous d´abord que les deux éléments propulsifs sont découples ⑦ (= OFF).

C) Utilisez des cales ou coins devant des rebords de trottoirs ou autre obstacle similaire.

D) Conservez au sec la commande á distance, le câble de jonction de même que ces instructions dans la pochette fournie.

E) Le RK Mover est muni d´une protection contre la surcharge et disjoncte automatiquement en cas de surcharge. Après une surcharge, opérez un redémarrage, comme décrit en appendice A2.

F) En cas de remplacement de la commande à distance ou du boîtier électrique il faut procéder à une nouvelle synchronisation (appendice A1).

G) Au besoin, renouvelez la batterie monobloc de 9V de votre commande à distance. Pour cela, repoussez le couvercle du dos de celle-ci dans le sens de la flèche. Retirez la batterie et remplacez-la par une nouvelle du même type.

H) À des endroits d´accès difficile, par exemple si vous voulez garer le véhicule tout près d´un mur, vous devriez accoupler seulement l´élément propulsive d´accès facile et compenser la manœuvre par une contre-pression manuelle.

## A5 FAQ‘s

**Le RK Mover ne peut pas être monté au châssis.**
Le RK Mover est conçu pour la plupart de châssis. Sur demande, des adaptateurs additionnels sont disponibles.

**Si la roue de secours empêche l´installation du RK Mover.**
Déplacer le porte-roue à l´aide d´adaptateur.

**Le RK Mover se tord fortement.**
Au cas où le stabilisateur ne dépasserait pas du le châssis respectivement d’au moins 400 mm de chaque côté, il faut utiliser un stabilisateur rallongé.

**On ne peut pas activer le RK Mover par commande à distance.**
L´interrupteur principal n´ est pas mis sur la position ON.
Vous n´avez pas synchronisé la commande à distance avec le boîtier électrique.
L´alimentation est trop basse/faible.

**Le rouleau de commande patine au pneu.**
L´ éloignement entre le rouleau de commande et le pneu n´est plus correct. Il faut y avoir un éloignement de 15 - 20 mm.
Vérifiez la pression des pneus et, le cas échéant, augmentez-la.
Le RK Mover se tord trop (cf ci-dessus).

**Le véhicule avance par à-coups pendant que vous le manœuvrez.**
L´alimentation resp. la capacité de la batterie est trop basse. Il faut que la capacité minimale de la batterie s´élève à 75 Ah.
La batterie de la commande à distance est à plat. Remplacer la batterie resp. actionner le système de manœuvre à l´aide du câble de connexion joint.
Perturbation du signal d´antenne en raison des écrans resp. champs magnétiques. Prolonger le câble d´antenne à 54 cm (longueur totale) et le conduire vers l´extérieur. Veillez à ce que le câble ne touche pas des pièces métalliques.

**La DEL rouge de l´armoire électrique brille continuellement pendant le service et le RK Mover ne réagit plus.**
La protection contre les surcharges à déclenché. En cas de forte charge, l´ électronique disjoncte. Effectuer le redémarrage.
Les câbles menant vers les moteurs de commande ont une longueur différente. Il faut absolument que les câbles soient d’ égale longeur.

**Le RK Mover roule contrairement aux images indiquées sur la commande à distance.**
L´électronique n´est pas raccordée selon le plan de connexion ⑩.

**Le RK Mover tire vers un côté pendant que vous manœuvrez le véhicule.**
Les câbles menant aux moteurs de commande ont une longueur différente.
L´éloignement entre le rouleau de commande et le pneu n´est pas parallèle.
La pression des pneus resp. la répartition du poids est différente.

## A6 Déclaration de garantie

1. Garantie

Le fabricant accorde une garantie pour tous défauts de l'appareil dus aux vices de matériel ou de fabrication. De plus les droits à la garantie réglés par la législation vis-à-vis le vendeur subsistent.
Le droit à la garantie est exclu:
- pour des pièces d'usure perdue et en cas d'usure par la détérioration naturelle
- par suite de l'utilisation des pièces dans les appareils n'étant pas d´origine REICH par suite de la non-observation des instructions de montage et du mode d´emploi indiqués par le fabricant.
- par suite de l'usage impropre par suite de l'emballage de transport inadéquat.

2. Limite de la garantie

Si un système de manœuvre qui a été acheté à partir de janvier 2006, est enregistré en renvoyant la carte de garantie complètement remplie dans les 4 semaines à compter de la date d'achat, la Sarl REICH accorde une garantie pendant une durée de 36 mois, à compter de la date d'achat du produit par le client. En vue de faire valoir un droit de garantie, il faut présenter la quittance d'origine.
La garantie comprend les défauts au sens défini par chiffre 1 qui se produisent dans les 36 mois à compter de la conclusion du contrat d'achat effectuée entre le vendeur et le consommateur final. Le fabricant supprimera de tels défauts par exécution supplémentaire, ça veut dire à son choix, soit par retouche, soit par livraison de remplacement. Si le fabricant fournit une garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées ne commence pas de nouveau à courir, mais le délai précédent continue.
Toutes prétentions ultérieures, en particulier les droits aux dommages et intérêts de l'acheteur ou d'autrui sont inopposables. Il n'est pas dérogé aux prescriptions de la loi réglant la responsabilité du fabricant.
Le fabricant assume les frais occasionnés par le recours au service après vente REICH pour l'élimination d'un vice altérant la qualité assurée – en particulier le coût du transport, des travaux de viabilité, de main-d'œuvre et des matières premières – tant que le client a recouru au service après vente en Allemagne.
Tous frais additionnels occasionnés par des conditions de montage ou de démontage aggravées (par exemple le démontage des meubles ou des tôles) ne sont pas reconnus comme fourniture de garantie.

Les éventuels défauts de fabrication des rouleaux de commande sont garantis pendant une durée de 36 mois. Avant de mettre en service le système de manœuvre, il faut impérativement enlever des pierres aiguées des pneus.

3. Faire valoir de la garantie

En cas de dérangement il faut toujours informer l'agence de service après vente:

REICH GmbH, Ahornweg 37
35713 Eschenburg, Germany
Tel. +49 (0) 2774-9305-0
Email: info@reich-web.com

À l´étranger, il vous faut vous adresser aux agences de service compétentes.

Il faut définir précisément les éventuelles réclamations. De plus, il faut présenter le numéro de série de l'appareil ainsi que la date d'achat.
Il faut que le consommateur final apporte l'appareil à l'usine ou bien l'y envoie, à ses risques et périls, afin que le fabricant puisse vérifier s'il est objet de la garantie.
En cas d'envoi à l´usine, il faut expédier l'appareil en régime ordinaire. En cas de garantie, l´usine assume les frais de transport resp. les frais de l'envoi et du retour. S'il n'y a pas de garantie, le fabricant informe le client en spécifiant les frais de réparation que le fabricant n'assume pas. Dans ce cas, les frais d'expédition sont également à la charge du client.

4. Exclusion de la responsabilité

La Sarl REICH ne prend aucunement en charge les dommages dus directement ou indirectement à l´utilisation du système de manœuvre.
Il ne serait pas possible de faire jouer la garantie en cas de non-conformité dans l'utilisation, le montage, ou une réparation de même qu'en cas de dommages dus à l'usure.

**Nota: Le type et le numéro de série se trouvent sur la plaque d'identification de votre système de manœuvre.**



## A7 Déclaration de conformité

# Déclaration de conformité d'après la loi sur les installations de radio et les installations émettrices de télécommunications (FTEG) et la directive 1999/5/EG (R&TTE)

| | |
|---|---|
| Fabricant: | Reich GmbH<br>Ahornweg 37<br>35713 Eschenburg<br>Germany |
| Désignation du produit: | Mécanisme manœuvre pour caravan / remorque<br>RK Mover |
| Type: | 527-0530<br>527-0531<br>527-0550 |

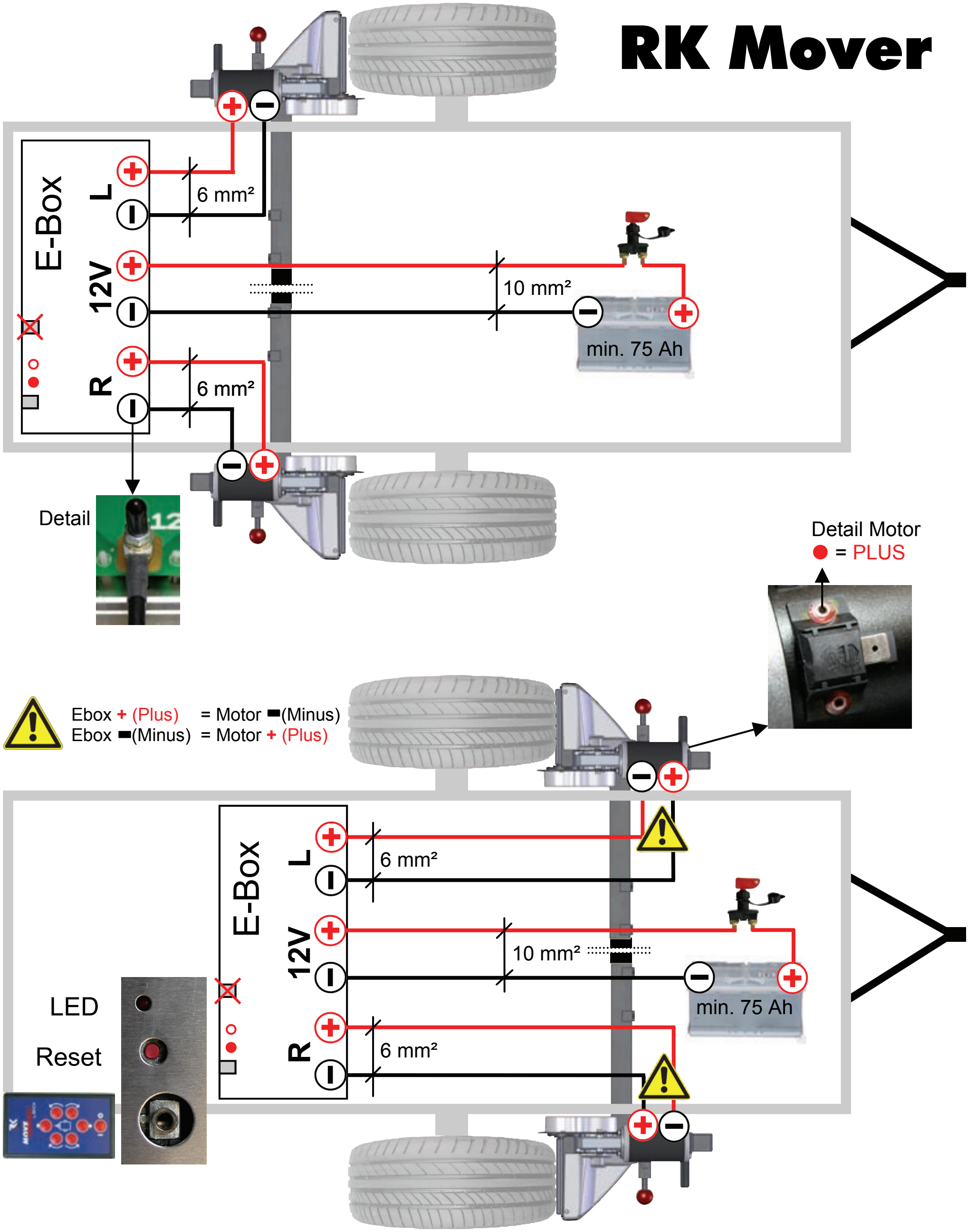
Le fabricant déclare que le produit en question répond aux exigences essentielles du § 3 et aux autres dispositions applicables de la FTEG (article 3 de la R&TTE), à condition qu´il soit utilisé conformément à sa disposition.
La conformité du produit désigné avec les dispositions de la directive est prouvée par le respect exhaustif des normes suivantes:

EN 300 220-3 V.1.1.1 (2000-09)
ETSI EN 301 489-1 V1.2.1 (2000-08)
ETSI EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08)
EN 60950 : 2000

| Bureau de délivrance | Lieu, Date | Personne autorisée à signer | Signature |
|---|---|---|---|
| Reich GmbH | Eschenburg, den 27.02.2007 | Armin Schaab | Schaab<br>ppa. |

D NL GB F

## ⑩ Anschlußplan Aansluitschema Wiring diagram Plan de connexion



| Technische Daten (D) | Technische gegevens (NL) | Product Information (GB) | Données techniques (F) | RK Mover |
|---|---|---|---|---|
| Gewicht | Gewicht | Weight | Poids | ca. 30 kg |
| Stromaufnahme | Stroomopname | Current Consump-tion | Consommation de courant | 15 - 60 A |
| Stromversorgung (optional erhältlich) | Stroomvoorziening | Power supply | Alimentation en courant | 12 V DC Batterie, min. 75 Ah |
| Antrieb (Reibrollen) | Aandrijving (Alu-rollen) | Drive (friction rollers) | Commande (rouleaux) | 2 x 12 V DC E-Motor |
| Steigfähigkeit | Stijgingspercentage | Gradient | Pente | 25% / 1200 kg |
| Gesamtgewicht Anhänger/Caravan | Totaal gewicht aanhanger/caravan | Total weight caravan | Poids total remorque | max. 2.000 kg |
| Geschwindigkeit | Snelheid | Speed | Vitesse | ca. 1 km/h |
| Frequenz | Frequentie | Frequency | Fréquence | 434 MHz |
| Batterie Fernbedie-nung | Batterij afstands-bediening | Battery remote control | Batterie radio | 9 V |
| Garantie (Jahre) | Garantie (jaar) | Guarantee (Years) | Garantie (années) | 3 |

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Fouten en veranderingen voorbehouden

Modifications and errors excepted

Sous réserve des modificati-ons et sauf erreur

## Service:


D F

Reich GmbH
Ahornweg 37
D-35713 Eschenburg
Tel. +49 (0) 2774 / 9305-0
Fax +49 (0) 2774 / 9305-90
Email: info@reich-web.com
Internet: www.reich-web.com

GB

Reich UK Office
Unit 7 Miras Business Estate
Lower Keys, Hednesford
Staffordshire, WS 12 2FS
Tel. +44 (0) 1543 / 459243
Fax +44 (0) 1543 / 275929
Email: info@reich-web.com
Internet: www.reich-web.com

NL

Reich Benelux Office
Ind. Terr. IJsseloord 2,
Delta 44
NL-6825 MS Arnhem
Tel. +31 (0) 26 / 3844567
Fax +31 (0) 26 / 3616773
Email: ivra@reich-web.com
Internet: www.ivra.nl


REICH


Hersteller:
Reich GmbH
Ahornweg 37
D-35713 Eschenburg
Tel. +49 (0) 2774 / 9305-0
Fax +49 (0) 2774 / 9305-90
Email: info@reich-web.com
Internet: www.reich-web.com

327-130201S1 - 0722